PLANTES RARES

DU

JARDIN DE GENÈVE,

DÉCRITES

PAR Mr A. P. DE CANDOLLE,

PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE A L'ACADÉMIE DE GENÈVE,
DIRECTEUR DU JARDIN BOTANIQUE, ETC.

GENÈVE.
LIBRAIRIE DE J. BARBEZAT ET Cie, ÉDITEURS, RUE DU RHONE, 177.
PARIS. RUE DES BEAUX-ARTS, 6.

1829

PLANTES RARES

DU

JARDIN DE GENÈVE.

405
Folio
QK73
S953
C668
1829

PLANTES RARES

DU

JARDIN DE GENÈVE,

DÉCRITES

Par Mr August. Pyram. De Candolle,

PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE A L'ACADÉMIE DE GENÈVE,
DIRECTEUR DU JARDIN BOTANIQUE, ETC.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

GENÈVE.

LIBRAIRIE DE J. BARBEZAT ET COMPie, ÉDITEURS, RUE DU RHONE, 177.

PARIS. RUE DES BEAUX-ARTS, 6.

1829

PRÉFACE.

Quoique la ville de Genève ait produit, pendant le dernier siècle, un assez grand nombre de naturalistes distingués, elle n'avoit formé aucun établissement public destiné à leur fournir des matériaux d'étude ou d'enseignement, et s'étoit fiée à cet égard sur les encouragemens qui résultent pour ses habitans de leur position au pied des Alpes et du Jura, et de ceux plus puissans encore qui proviennent de l'opinion publique.

En 1792, une Société particulière, qui porte aujourd'hui le nom de *Société de Physique et d'Histoire naturelle*, obtint la jouissance d'un local exigu, et y fonda un petit jardin; quelques cours y furent donnés, et le rédacteur de l'ouvrage actuel se rappelle avec reconnoissance qu'il a du les premières notions de la Botanique à quelques leçons de M.r Vaucher qu'il entendit alors. Mais bientôt les troubles politiques, le défaut de fonds et l'exiguité même de cet établissement, le firent abandonner par la Société; et il se transforma en un jardin particulier, où M.r Micheli cultive avec soin des plantes de choix.

En 1817, le Gouvernement, sentant toute l'importance d'encourager l'étude des sciences, établit une chaire d'histoire naturelle dans l'Académie de Genève et voulut bien me la confier, en m'annonçant qu'il étoit disposé à organiser les établissemens nécessaires pour en rendre l'enseignement fructueux. Une circonstance malheureuse en soi, contribua à faciliter l'institution du Jardin; la disette qui désoloit alors l'Europe engagea le Conseil Souverain à consacrer une somme pour faire travailler les pauvres manquant d'ouvrage, et il exprima le vœu que l'Administration l'employât au défrichement du terrein qu'elle croiroit propre à établir un Jardin de Botanique.

Bientôt après une souscription particulière, à laquelle la presque totalité des habitans de la ville prit une part active, fournit au Gouvernement tous les fonds nécessaires pour la construction des serres, des bassins, clôtures et dépendances du Jardin, et le Gouvernement se chargea de tout ce qui devoit tenir à l'entretien habituel. Les constructions eurent lieu pendant l'année 1818, et grâces au zèle avec lequel

chacun concourut à cet établissement, grâces aux précieux envois de plantes et de graines, que lui adressèrent les Directeurs de plusieurs jardins publics et les amateurs les plus distingués de la Botanique, le Jardin de Genève se trouva, dès l'année suivante, en état de servir à l'enseignement, et contribua déjà à répandre dans le pays des plantes agréables ou utiles. Ce zèle ne s'est point ralenti, et chaque année de nouveaux dons volontaires lui donnent le moyen d'accroître le nombre des plantes ou les moyens de culture et d'enseignement. Dans ce moment même, on y construit un Conservatoire destiné à loger les herbiers et les collections de graines; cette construction est due au don généreux d'un citoyen Génevois, qui a désiré garder l'anonyme et auquel nous adressons ici l'expression de la reconnoissance publique et de la nôtre en particulier.

Le goût de la peinture des fleurs étant très-répandu dans la ville, et le Directeur du Jardin ayant eu occasion (*) d'apprécier le zèle avec lequel les amateurs de cet art cherchoient les moyens de rendre leurs talens utiles, il les engagea à dessiner, sur un plan convenu, les plantes qui fleuriroient dans le Jardin, afin d'en conserver le souvenir et d'en former une collection, utile à la fois à la science de la Botanique et aux arts du dessin. Cette demande fut écoutée avec faveur et déjà près de 300 dessins coloriés, faits d'après nature par les amateurs, ou donnés par les bienfaiteurs du Jardin, composent cette collection, qui pourra, nous l'espérons, servir un jour d'exemple de la manière dont l'esprit public peut, dans les petites Républiques, compenser quelques-uns des avantages des grands États. C'est de cette collection que nous nous proposons d'extraire, de temps en temps, les dessins des plantes qui sont ou nouvelles pour la science, ou du moins non encore figurées convenablement dans aucun ouvrage, pour les publier par livraisons successives, en les accompagnant des descriptions et des notes propres à les faire connoître. Nous ferons nos efforts pour que ce travail puisse devenir utile à la science, en fournissant aux botanistes des matériaux choisis, et qu'il puisse peut-être aussi le devenir à Genève, soit en y encourageant l'étude de la Botanique et celle des arts du dessin, soit en offrant aux personnes dont l'active coopération a créé ou embelli le Jardin un résultat de cette fondation.

(*) M.r Moçino, l'un des auteurs de la Flore du Mexique, m'ayant donné tous les dessins originaux de cet ouvrage pour les publier en son nom, et ayant ensuite souhaité les ravoir à sa rentrée en Espagne, je témoignai le désir d'avoir la copie des plus importans. Dans l'espace de huit jours les artistes et les amateurs de la ville, par un accord spontané, ont bien voulu me copier près de mille dessins et ont ainsi conservé tout ce que cette collection contenoit de plus remarquable. Je les prie de recevoir ici l'expression de ma gratitude.

N.os 1 & 2.

PINUS CANARIENSIS.

P. Foliis subulatis ad angulos scabris, ramorum juniorum inferiorum solitariis glaucis, adultorum ternis viridibus longissimis, strobilis maximis ovato-oblongis.

Pinus Canariensis. *Buch. fl. can. p.* 32 *et* 34. *sine desc.*

Hab. in Teneriffæ et Magnæ-Canariæ montosis. — (Arbor.)

PIN DES CANARIES.

DESCRIPTION.

Les individus en fleurs que j'ai sous les yeux sont élevés de graines, âgés de quatre ans, et hauts d'environ trois pieds. Leur tige est cylindrique, droite; dans la première et la seconde année de leur vie, elle resta simple, ensuite elle se ramifia irrégulièrement. Les rameaux qui sont nés près de la racine sont restés grêles et semblables à la tige de la première année; le tronc s'est élancé, un peu dénudé à sa base, et légèrement branché au sommet.

Les feuilles de la jeune tige et des rameaux inférieurs sont éparses, solitaires, d'un vert glauque, presque gris, étalées, rudes au toucher, et munies sur les bords de très-petites dentelures; celles du bas ont à peine 6 à 8 lignes de longueur, et les supérieures vont en s'allongeant successivement jusqu'à 2 pouces environ.

Les feuilles de la tige adulte et des grosses branches naissent trois à trois d'une gaîne cylindrique et membraneuse, assez déchirée à son sommet; elles sont étalées, longues de près d'un pied, d'un vert décidé, et nullement glauques, bordées sur les angles de très-petites dentelures en scie.

Si l'on examine les rameaux naissans, on voit que la gaîne naît de l'aisselle d'une écaille oblongue aiguë, dont la pointe est roulée ou recourbée en dehors; ces écailles sont d'un gris roux, un peu blanchâtre, et déchiquetées sur les bords : ce sont elles qu'on décrit sous le nom de *Stipules;* elles tiennent la place des vraies feuilles, et les faisceaux de feuilles ternées et engaînées représentent réellement des rameaux avortés, chargés de trois feuilles. Ce phénomène est assez analogue à ce qui a lieu dans l'Épine-Vinette.

Les chatons mâles naissent au sommet des rameaux disposés en un épi oblong, long d'un pouce et demi à deux pouces, et qui s'élève immédiatement au-dessus des feuilles de l'année précédente : chaque épi se compose de vingt à vingt-cinq chatons rapprochés; son extrêmité se prolonge souvent en un jeune rameau feuillé. Chaque chaton partiel naît à l'aisselle d'une écaille parfaitement semblable à celles que j'ai décrites plus haut, de sorte qu'il est évident que le chaton naît à la place du petit rameau qui porte les feuilles ternées. Chaque chaton a 9 lignes de longueur; il a une forme obovée avant son développement, puis devient cylindrique; sa couleur est d'un jaune verdâtre avant l'épanouissement, d'un jaune de soufre pendant la fleuraison; il devient ensuite roux et tombe. Les anthères s'ouvrent inférieurement par deux fentes longitudinales, et se terminent par une espèce d'appendice obtus et presque pelté. Le pollen est très-abondant, très-volatil, et ne ressemble pas mal à de la fleur de soufre.

Je n'ai point encore vu se développer les chatons femelles sur les individus que je cultive, quoique ceux-ci ayent porté des fleurs mâles deux fois, savoir : à la quatrième et à la cinquième année de leur vie.

Les cônes d'où j'ai tiré les graines qui leur ont donné naissance sont ovales, oblongs, de couleur rousse, presque obtus à leur sommet, longs de 7 à 8 pouces sur 1 ½ de largeur, de consistance ligneuse, composés d'écailles serrées qui forment des aréoles presque carrées, dont le centre est relevé en tubercule mousse et transversal. Chaque cône est formé de huit à neuf rangées spirales d'écailles, dont les inférieures sont très-petites et celles du milieu les plus grandes : chaque spirale se compose de quinze à vingt écailles. A l'aisselle de chacune de ces écailles se trouvent deux fruits; ceux des écailles inférieures avortent et l'aile seule persiste sous forme d'une languette étroite et pointue. Dans les autres, le fruit est ovoïde comprimé, d'un gris foncé, long de 3 à 4 lignes, surmonté par une aile membraneuse, tronquée obliquement à son sommet, longue de 6 à 8 lignes, obtuse à son extrêmité, marquée de raies irrégulières, longitudinales, alternativement blanchâtres et d'un gris noirâtre. La graine,

vue à l'extérieur, n'offre rien de différent de la structure ordinaire de nos Pins; à la germination, les cotylédons sont au nombre de huit à dix verticillés; lorsqu'on les examine dans la graine mûre, ils sont disposés en deux paquets opposés, circonstance qui tendroit à appuyer l'opinion de ceux qui regardent les cotylédons multiples des Pins comme les lobes de deux cotylédons opposés.

HISTOIRE.

Le Pin que je viens de décrire provient de cônes qui m'ont été adressés, avec plusieurs autres objets précieux de Ténériffe, par M. Antoine Courant, correspondant du Musée académique et du Jardin botanique de Genève. Ces graines avoient d'autant plus de prix que l'histoire de cet arbre étoit extrêmement obscure.

On savoit depuis long-temps qu'il existoit des Pins à Ténériffe; mais, par une singulière bizarrerie, les voyageurs qui abordent si fréquemment dans cette île célèbre ne les avoient jamais étudiés; il semble que, préoccupés par la première vue d'une végétation étrangère à l'Europe, ils avoient négligé l'étude des végétaux qui leur rappeloient trop ceux de leur patrie.

Feuillée les a confondus [1] avec le Mélèze; Le Dru se contente de dire que les montagnes de Ténériffe sont revêtues de Pins (*Voy.* 1, *p.* 52), qui de Chasna se prolongent jusqu'au pied du Pic (*ib. p.* 69); mais il ne dit point quelle est cette espèce de Pin. M. Tessier, dans un *Mémoire sur l'agriculture de Ténériffe,* cité dans l'ouvrage précédent, dit que les montagnes du sud de l'île produisent des Pins très-résineux, que les habitans nomment *Tea.* M. Bory de St. Vincent (*Ess. îles fort.*, *p.* 359) admet trois Pins à Ténériffe : l'un qu'il nomme *Pinus Larix*, et qu'il cite d'après le témoignage de Feuillée; le second qu'il rapporte avec doute au *Pinus tæda* d'Amérique, et dont il dit que les habitans se servent pour s'éclairer, et le nomment *Tédes;* le troisième qu'il désigne sous le nom de *Pinus maritima.* Il paroît que ces trois Pins, rapportés d'après des témoignages divers, ne sont tous trois que la même espèce décrite ci-dessus.

M. de Humboldt, qui a porté son œil observateur sur la botanique de Ténériffe, a divisé la végétation de cette île en cinq zones, savoir : celles des Vignes, des Lauriers,

[1] Je cite ici Feuillée, d'après la petite Flore des îles fortunées de M. Bory; mais je n'ai su trouver cet article dans les *Observations physiques* du Père Feuillée.

des Pins, des Retama (*Genista Nubigena*) et des Graminées. Comme il n'avoit pas eu l'occasion de voir les fruits du Pin, il ne put déterminer son espèce; m'ayant fait jadis l'honneur de me consulter à ce sujet, je lui répondis, d'après une seule feuille, que je tenois, je crois, de M. Broussonnet, que le Pin des Canaries me paroissoit différent de tous ceux que je connoissois, et notamment du Pin d'Alep, qui, faisant presque le tour entier de la Méditerranée, auroit pu être soupçonné habiter aussi les Canaries.

MM. de Buch et Christian Smith adoptent aussi cinq zones dans la végétation de Ténériffe, savoir: celles des Formes Africaines, des Cultures Européennes, des Forêts, des Pins des Canaries et des Retama; ils ont les premiers formellement désigné le Pin sous le nom de *Pinus Canariensis*, et ont indiqué cette espèce unique dans la liste des plantes de Ténériffe, mais sans en donner aucune description. Grâces à la forme heureuse que M. de Buch a donnée à ce catalogue, nous savons que cette espèce de Pin est propre aux îles Canaries et n'a pas été retrouvée ailleurs; qu'elle habite Ténériffe, depuis le bord de la mer jusqu'à 6700 pieds au-dessus de son niveau; mais que la région des Pins, ou la portion dans laquelle il est le plus abondant, doit être comptée de 4080 à 5900 pieds de hauteur absolue; que cette zone offre une température moyenne de 8.° de Réaumur, soit 10.° du therm. centigr.; qu'il y tombe de la neige en hiver pendant environ un mois; que la température des sources y est de 7.° de Réaumur, et que par conséquent cette zone est analogue par sa température à l'Ecosse ou au nord de la France et de l'Allemagne.

Ces dernières circonstances peuvent faire espérer que le Pin des Canaries pourra s'acclimater dans l'Europe tempérée. D'ailleurs, il faut remarquer que cet arbre doit être peu sensible aux influences de la température, puisque, dans les Canaries même, il se trouve depuis le niveau de la mer, où la température moyenne est de 17 à 18 degrés de Réaumur, jusqu'à 6700 pieds de hauteur absolue, terme où la température moyenne est d'environ 6 degrés : nouvel exemple à ajouter à tous ceux que nous connoissons, de l'indifférence de plusieurs plantes à la hauteur absolue et quelquefois à la température.

Les jeunes Pins des Canaries, dus aux graines envoyées par M. Courant, ont été conservés dès leur naissance dans une serre, dont la température, en hiver, est de 8 à 10 degrés de Réaumur, et pendant l'été, ils ont été exposés en plein air; c'est dans ces circonstances qu'au bout de la quatrième année un d'eux a commencé à donner des chatons mâles, et à la cinquième année j'en ai eu deux en fleurs. C'est une circonstance

remarquable de l'histoire de cette espèce, que de voir fleurir aussi jeune et aussi petit un arbre qui paroît destiné à atteindre à une très-grande dimension, puisque M. de Humboldt dit (*Voy. tom. I*, *p.* 259, *édit. in*-8.°) que les Pins du Pic de Teyde servoient jadis à la mâture des vaisseaux; M. Tessier, qu'on en fait des solives et des planches, et M. Bory, d'après Feuillée, que la charpente entière d'une église a été construite avec un seul de ces arbres. Il est problable que la chaleur à laquelle j'ai soumis ces Pins a été cause de quelque accélération dans leur végétation, car ceux que j'ai conservés dans une orangerie, dont la chaleur ne passe pas cinq degrés de Réaumur, en hiver, n'ont pas encore fleuri. Il sera curieux de savoir si à Ténériffe les Pins des zones inférieures fleurissent d'aussi bonne heure que ceux de nos serres, et s'ils atteignent la même grandeur que ceux des zones supérieures. Les Pins de nos serres ont l'un et l'autre fleuri au mois de Mars.

Les Pins des Canaries étoient jadis employés par les Guanches, et le sont encore aujourd'hui par les paysans actuels de Ténériffe, pour s'éclairer en guise de torches, comme on le fait dans les Pyrénées, avec les morceaux de bois détachés du *Pinus uncinata* de Ramond. On s'en sert aussi pour allumer le feu, et on en retire (*Tessier,* cité par *Le Dru*) du brai qu'on envoie à Cadix; ces arbres, ajoute M. Tessier, s'épuisant ainsi, il est à craindre que l'île n'en soit un jour dégarnie : c'est peut-être cette cause qui a fait détruire les Pins de la partie inférieure et les a relégués dans les parties hautes de l'île.

M. Courant m'écrit que « le Pin des Canaries couronne la cîme des montagnes qui » servent de base au Pic de Teyde, et qu'on le trouve également à la Grande-Canarie, » la plus boisée et la mieux arrosée des sept îles. Le nombre, ajoute-t-il, en diminue » tous les jours, parce qu'on ne le replante jamais, et que, malgré les défenses, » on en coupe pour la construction des maisons. Ce bois est résineux, et quoique » n'étant jamais soigné, il se conserve sain pendant des siècles; il s'enflamme si aisé- » ment, que les gens du peuple s'en servent pour s'éclairer et les pêcheurs pour faire » des flambeaux, à la lueur desquels ils pêchent pendant la nuit. Cet arbre doit parvenir » à une grande hauteur, car j'ai vu fréquemment des planches qui avoient deux pieds » de longueur sur deux pouces d'épaisseur; toutes les croisées et portes des maisons, » même celles des paysans, sont bordées de ces planches au lieu de pierres de taille; » les solives sont également du même bois chez les gens de la campagne. Les propriétaires » des Canaries sont si insoucians, qu'on ne peut leur persuader de former des pépinières » de *Tea (Pinus Canariensis)* pour remplacer les arbres qu'on coupe journellement ».

Si l'on compare le Pin des Canaries avec les espèces qui pourroient avoir quelque analogie avec lui, on est bien vîte assuré de ses différences caractéristiques; presque tous les Pins à trois feuilles sont originaires d'Amérique, et ont pour la plupart les écailles des cônes terminées par un crochet pointu et recourbé qui manque dans notre espèce. Par la grandeur de son cône et la longueur de ses feuilles, elle auroit quelque rapport avec le *Pinus palustris;* mais celui-ci, outre plusieurs différences dans le port, a le cône plus allongé que celui des Canaries, et l'aile qui couronne les fruits est deux fois plus longue. Malgré le nombre habituellement ternaire des feuilles, le Pin des Canaries a plus de rapport réel avec ceux de l'ancien Continent, et notamment les *Pinus Pinea*, *Halepensis* et *Maritima.* Il ressemble au Pin à pignons principalement à cause de la disposition singulière des jeunes pousses inférieures comparée avec le reste de l'arbre, mais la forme ovale-allongée de son cône et l'aile qui termine ses carpelles ne permettent pas de les confondre. Le Pin maritime des Landes de Bordeaux porte un cône qui s'approche de celui des Canaries pour la forme, mais qui n'atteint guères que la moitié de sa longueur, et dont les écailles, au lieu d'être à peu près régulièrement carrées à leur sommet, sont sensiblement plus larges que longues; enfin, le Pin d'Alep, qui a le cône plus petit et plus pointu que les deux précédens, diffère encore davantage de notre espèce. Celle-ci se distingue, en outre des trois précédentes, par la couleur très-glauque des feuilles des rameaux inférieurs, et par le nombre ternaire des supérieures. Le Pin de Mogador, qui est encore à peine connu, paroît se rapprocher du Pin des Canaries, mais on n'en a point encore vu le fruit, et la seule feuille que j'ai reçue de M. Broussonet paroît annoncer une espèce différente.

Je ne terminerai point cet article sans dire que l'examen soigné que j'ai fait de la végétation et de la structure du Pin des Canaries se rapporte si exactement à l'excellente description et à la théorie ingénieuse que M. de Tristan a donnée de ce genre dans les *Annales du Muséum d'histoire naturelle* (Vol. XVI, p. 240), qu'il me paroît impossible de douter, 1.° que les feuilles solitaires des rameaux inférieurs sont les vraies feuilles de la plante, qui se développent à l'état foliacé tant qu'il ne naît point de rameaux axillaires, et se changent en écailles caduques et ciliées lorsque les rameaux axillaires à trois feuilles se développent; 2.° que les chatons mâles naissent à l'aisselle des écailles qui représentent les feuilles, et remplacent ainsi les rameaux axillaires à trois feuilles.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Pl. I. *Fig.* A. Un jeune pied de Pin des Canaries, au commencement de sa troisième année.

1 *et* 2. La gaîne des faisceaux de feuilles, vue à une forte loupe.

3. Fragment d'une des feuilles, vu à la loupe.

4. Un cône de grandeur naturelle.

5. Une des feuilles solitaires ou des vraies feuilles de la plante, de grandeur naturelle.

6. Un des faisceaux de feuilles, de grandeur naturelle.

Pl. II. *Fig.* B. Un rameau représentant l'assemblage des chatons mâles, formant un épi terminal, prolongé (ce qui est arrivé la première année, mais non la seconde) en une branche feuillée.

N.° 3.

NEMOPANTHES.

Nemopanthes *Rafin. Journ. phys.* 1819, *p.* 96. *DC. mém. soc. phys. Gen.* 1. *p.* 450. — Ilicis sp. *Michx.* — Ilicioides *Dum. Cours bot. cult. ed.* 1. *v.* 4. *p.* 27.

Car. gen. *Flores abortu dioici polygamive. Calyx minimus vix conspicuus. Petala* 5 *distincta oblongo-linearia decidua. Stamina* 5 *petalis alterna. Ovarium hemisphæricum, succo viscoso obductum. Stylus* o. *Stigmata* 3-4, *sessilia, in masculis vix manifesta. Bacca subglobosa*, 3-4-*locularis*, 3-4-*sperma.*

NEMOPANTHES CANADENSIS.

Ilex Canadensis. *Michx. fl. bor. am.* 2. *p.* 299. *t.* 49. *Poir. supl.* 3. *p.* 66. *Ait. kew.* 2. *ed.* 2. *v.* 1. *p.* 279. *Pursh. fl. bor. am.* 1. *p.* 118.

Nemopanthes fascicularis *Rafin! journ. phys. août* 1819. *p.* 96.

Nuttalia Canadensis *DC. rapp. jard. Gen.* 1821. *p.* 44.

Nemopanthes Canadensis *DC. mém. soc. Gen.* 1. *p.* 450. *rapp.* 1823. *p.* 20.

Hab. in Americâ boreali à Canada ad Carolinam. — (Frutex.)

NÉMOPANTHE DE CANADA.

DESCRIPTION.

L'arbuste que je décris ici s'élève à deux ou trois pieds de hauteur; son tronc est rameux; l'écorce est d'un gris noirâtre; les branches divergentes et peu garnies de feuilles, cylindriques, glabres, comme tout le reste de la surface.

Les feuilles sont alternes, oblongues, rétrécies à leur base en un pétiole fort court, terminées en pointe, entières sur les bords, munies d'une nervure longitudinale d'où partent des nervures pennées, roulées en-dessous par les bords avant leur développement, longues de 10 à 15 lignes sur 3 ou 4 de largeur. Elles sortent, dans leur premier âge, d'un bourgeon formé d'écailles oblongues, obtuses, brunes, et qui durent presque jusqu'à la fleuraison.

Les pédicelles naissent de ces bourgeons plusieurs ensemble avec les feuilles; ils sont réellement axillaires, comme on le voit par la position qu'ils prennent à l'allongement des jeunes rameaux; ces pédicelles sont grêles, filiformes, plus courts que les feuilles, absolument nus, et terminés par une seule fleur petite et d'un blanc verdâtre. Le calice est réduit à un simple bourrelet à peine visible.

Les pétales sont au nombre de cinq, ou plus rarement quatre, insérés à l'aisselle de ce bourrelet, allongés, presque linéaires, un peu élargis à leur base, pointus au sommet, disposés avant la fleuraison en estivation presque valvaire à leur base, mais embriqués et recourbés les uns sur les autres à leur sommet, étalés et ensuite réfléchis pendant la fleuraison.

Les étamines sont en même nombre que les pétales, alternes et insérées avec eux; leurs filets sont blancs, subulés, dressés, un peu plus courts que les pétales, et tombent avec eux. Les anthères sont jeaunâtres, arrondies, à deux loges, s'ouvrant du côté intérieur par une fente longitudinale.

L'ovaire est sessile, presque globuleux, composé de trois ou quatre carpelles intimement soudés, et par conséquent à trois ou quatre loges; il n'y a point de styles, mais chaque carpelle porte un stigmate sessile et peu apparent, surtout dans les fleurs mâles.

Le fruit, que je connois par un échantillon envoyé d'Amérique par M.r Bigelow, est une petite baie presque sèche, ovale ou arrondie, à deux, trois ou quatre loges, marquée extérieurement, au moins dans l'état de dessication, d'autant de sillons longitudinaux, glabre, longue de 2 lignes environ, et couronnée par les très-petits stigmates persistans.

Chaque loge ne renferme qu'une seule graine, qui est dressée, attachée par sa base au fond de la loge, mais qui ne se trouve pas à l'état de maturité dans mes échantillons.

3

HISTOIRE.

Cet arbuste croît naturellement dans les montagnes du Canada, près du lac Champlain, et se retrouve vers le midi des États-Unis jusqu'en Caroline. Il vit en pleine terre dans notre Jardin où il fleurit au printemps, mais il n'a point encore porté fruit.

Michaux, qui a découvert cette plante, l'avoit rapportée avec doute au genre *Ilex;* et en effet, l'examen de sa fleur ne permet pas de l'y réunir. Je l'en avois d'abord séparé sous le nom de *Nuttallia;* mais M.r Rafinesque l'ayant établi sous celui de *Nemopanthes,* et celui de *Nuttallia* ayant été employé par M.r Sprengel pour un genre de Légumineuses, j'ai cru devoir, pour éviter toute confusion, adopter le nom générique de M.r Rafinesque, en conservant le nom spécifique de Michaux qui est le plus ancien.

Le *Nemopanthes*, comparé à l'*Ilex* et au *Prinos,* qui diffèrent à peine entr'eux, s'en distingue par ses pétales absolument libres et non réunis par la base, et surtout par son calice presque nul, ou réduit à un simple rudiment en forme de bourrelet. M.r Rafinesque considère les organes que nous appelons pétales comme les pièces du calice, tant le vrai calice est peu apparent; mais l'analogie avec les genres voisins ne permet pas de douter de son existence sous forme rudimentaire et de la nature pétaloïde des lanières intermédiaires avec les étamines.

Ces deux genres (l'*Ilex* et le *Nemopanthes*) appartiennent l'un et l'autre au groupe des Aquifoliacées que j'avois proposé, comme famille distincte, en 1813 (*Théor. élém.*, *éd.* 1), mais sans énoncer son caractère; dès-lors M.r Robert Brown ayant établi une division des Rhamnées de Jussieu, qui me paroît devoir être adoptée, en Rhamnées proprement dites et Célastrinées, je ne considère plus les Aquifoliacées que comme une tribu de ces dernières. Les Célastrinées, qui se distinguent des Rhamnées principalement par leurs étamines alternes avec les pétales et les ovaires libres, se partagent en trois tribus naturelles :

1.° Les Staphylinées, qui ont des graines osseuses, tronquées à l'ombilic, dépourvues d'arille, un albumen nul ou très-mince, des cotylédons épais et des feuilles composées. C'est à elles que se rapportent le genre *Staphylea* et le *Turpinia* de Ventenat, dont le *Dalrympelia* de Roxburgh paroît faire partie;

2.° Les Evonymées, qui ont les graines munies d'arille, non tronquées à la base,

l'embryon droit dans l'axe d'un albumen charnu, les fruits déhiscens, les cotylédons foliacés et les feuilles simples. Je rapporte ici les genres *Evonymus*, *Celastrus*, *Maytenus*, *Pyrularia*, *Alzatea*, *Polycardia*, *Elæodendron*, *Tralliana*, *Ptelidium*, et peut-être le *Columella* de Loureiro;

3.° Les Aquifoliacées, qui ont les pétales élargis à leur base, ou quelquefois soudés ensemble, le fruit indéhiscent, l'embryon droit dans un albumen charnu, les cotylédons foliacés et les feuilles simples. C'est ici qu'appartiennent les genres *Cassine*, *Hartogia*, *Myginda*, *Ilex*, *Prinos*, *Nemopanthes* et *Skimmia*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

Un ramean de grandeur naturelle.

1. Une fleur commençant à s'épanouir, grossie.
2. Une fleur épanouie, à quatre pétales et quatre étamines.
3. Une fleur à cinq pétales et cinq étamines.
4. Une étamine grossie, vue du côté extérieur.
5. Une étamine, vue du côté extérieur.
6. L'ovaire grossi.

N.° 4.

JUSSIÆA LONGIFOLIA.

J. glabra, caule triquetro stricto, foliis lineari-lanceolatis acuminatis subtus ad margines glandulosis, floribus axillaribus solitariis pedicellatis, ovario tri-aut tetraquetro.

J. longifolia *DC. mém. soc. Gen. 2. part. 2. p.* 141.

Habitat in Brasiliâ et forsan in Guianâ. — (Annua.)

JUSSIÉE A LONGUES FEUILLES.

DESCRIPTION.

La plante toute entière est glabre; sa racine est fibreuse, blanchâtre; sa tige est droite, roide, à trois faces planes et à trois angles aigus, qui proviennent des bases décurrentes des feuilles; elle s'élevoit à trois pieds de hauteur, sans se ramifier dans les individus que j'ai cultivés; mais les échantillons que j'en ai vus dans l'herbier de M.r de Saint-Hilaire et dans le Jardin de Paris étoient plus bas et peu rameux.

Les feuilles sont écartées les unes des autres et disposées en spirale de manière que la quatrième recouvre la première, ou, en d'autres termes, solitaires sur chaque face de la tige; elles sont sessiles, étalées ou pendantes à leur sommet, linéaires, un peu lancéolées, terminées en pointe, longues de 6 à 8 pouces sur 9 à 12 lignes de largeur, parfaitement entières sur les bords, où elles offrent une petite quantité de cils courts, roides et couchés, et en-dessous quelques petites glandes un peu tuberculeuses. La côte moyenne émet d'un et d'autre côté des nervures pennées.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures naît un pédicelle droit, tétragone,

long d'un pouce tout au plus, qui porte près de son extrémité deux petites bractéoles opposées, appliquées et oblongues, et qui se termine par une seule fleur jaune d'un pouce environ de diamètre.

Le tube du calice est fort adhérent avec l'ovaire, et à trois angles aigus; mais comme il se termine par quatre lobes, je présume qu'on pourra bien le trouver aussi à quatre angles. Ce tube est lisse, aminci à sa base, long d'un demi-pouce pendant la fleuraison, et d'un pouce après elle. Les quatre lobes sont triangulaires, allongés, pointus, entiers, munis à leur base de cinq veines parallèles, persistens après la fleuraison, longs de 6 lignes, et disposés avant l'épanouissement en estivation valvaire.

Les pétales sont au nombre de quatre, alternes avec les lobes du calice, un peu plus longs qu'eux, c'est-à-dire longs de 7 lignes et larges de 6, de forme ovée-arrondie, un peu rétrécis par la base et légèrement échancrés au sommet, régulièrement penninerves, disposés avant la fleuraison en estivation spirale ou contournée.

Les étamines sont au nombre de huit, savoir : quatre placées devant les lobes du calice, quatre entre ces lobes ou devant les pétales, naissant toutes sur une espèce de disque jaune adhérent au calice et couronnant l'ovaire ; leurs filets sont jaunes, droits, roides, en forme d'alène, longs d'une ligne et demie, tombant en même temps que les pétales ; les anthères sont linéaires, un peu courbées au sommet, droites, insérées sur le filet par leur base, composées de deux loges qui s'ouvrent en dehors; le pollen est grenu, très-visqueux.

L'ovaire est enfermé dans le tube du calice, surmonté d'un style droit, court et épais; les stigmates sont très-visqueux, au nombre de quatre, réunis en une tête ovale, épaisse et gluante.

La capsule n'est pas venue à maturité; d'après l'inspection de l'ovaire, elle paroît devoir être remplie d'un très-grand nombre de graines et divisée en trois loges ; mais le nombre naturel doit être celui de quatre, et cette division ternaire semble être l'effet d'un avortement.

HISTOIRE.

Cette plante est provenue, dans le Jardin botanique, de graines qui ont été recueillies au Brésil par M. Auguste de Saint-Hilaire, et que ce naturaliste a bien voulu me communiquer avec une obligeance dont je le prie d'agréer mes remercîmens. Un échantillon très-imparfait de mon herbier me fait croire qu'elle se trouve aussi dans la Guiane française.

Les graines, semées sous couche au mois d'Avril, ont produit des plantes qui ont fleuri au mois d'Août suivant.

Les fleurs s'épanouissent environ à onze heures du matin, et leurs pétales tombent vers le soir ; elles appartiennent donc à la division des Éphémères diurnes.

On ne pourroit être tenté de confondre cette espèce qu'avec le *Jussiæa octovalvis*, mais son ovaire a trois ou quatre angles très-aigus et très-prononcés, qui suffisent pour le distinguer de l'espèce de Jacquin, qui a l'ovaire cylindracé *(teretiusculum)*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

A. Partie inférieure de la tige.

B. Partie supérieure.

1. Une fleur, vue en-dessus.
2. Le calice étalé et tronqué, pour montrer les cicatrices qui indiquent la place des pétales et des étamines, le style et le stigmate.
3. Une étamine, vue du côté intérieur.
4. Une fleur dont on a ôté deux pétales et un lobe du calice.
5. Un pétale isolé.

N.° 5.

SESAMUM INDICUM.

S. *foliis ovato-lanceolatis, inferioribus trisectis, superioribus indivisis, caule ad basim petiolisque inferioribus glabris.*

α *Grandidentatum.*

Sesamum alterum foliis trifidis orientale semine obscuro. *Pluk. alm.* 344. *t.* 109. *f.* 4.

Sesamum indicum. *Rumph. amb.* 5. *p.* 204. *t.* 76. *f.* 1. *Lin. sp. ed.* 2. *p.* 884. *Mill. dict. n.* 2. *Forsk. ægypt. p.* 113. *Willd. sp.* 3. *p.* 359. *Ait. kew. ed.* 2. *v.* 4. *p.* 52.

Sesamum foliis inferioribus trifidis dentatis, superioribus oblongis serratis. *P. Browne jam.* 270.

β *Subdentatum*, vide icon. 5.

Sesamum indicum *Sims. bot. mag. t.* 1688.

Hab. in Indiâ orientali. — (Annua.)

SÉSAME DE L'INDE, var. B.

DESCRIPTION.

La racine de cette plante est blanche, perpendiculaire, garnie de fibrilles latérales, peu considérable relativement à la masse totale, comme cela a lieu dans les plantes annuelles.

La tige est herbacée, pâle ou blanchâtre, cylindrique à sa base, à quatre angles très-obtus vers le haut, munie d'un petit nombre de rameaux grêles et opposés, glabre dans sa partie inférieure, pubescente vers le sommet ou sur les jeunes rameaux; les individus que j'ai cultivés dans une bâche étouffée étoient à demi-couchés à leur base, longs d'environ un pied et demi.

Les feuilles sont naturellement opposées, mais celles du haut tendent à devenir un peu alternes ; elles sont pétiolées (à pétiole long de 8 à 10 lignes dans le bas de la tige, de 2 à 3 vers le sommet), étalées, glabres en-dessus, marquées en-dessous de nervures proéminentes pennées rameuses réticulées et pubescentes; leur consistance est assez molle, leur forme très-variable; celles du bas sont divisées jusqu'au pétiole en trois lobes ovales ou oblongs, amincis en pointe aux deux bouts, et souvent munis d'un petit pétiole propre ; on en trouve sur la même tige divisées jusqu'à moitié à peu près de leur longueur en trois lobes, d'autres à trois fortes dents, d'autres où l'un des lobes s'est développé d'un côté et non de l'autre, d'autres enfin, et ce sont surtout les supérieures, ovales oblongues ou lancéolées sans découpures, et terminées en pointe.

Les fleurs naissent solitaires aux aisselles des feuilles supérieures; elles sont blanches, étalées presque horizontalement, portées sur un pédicelle plus court que le pétiole. De chaque côté de la base de ce pédicelle se trouve une glande jaune en forme de toupie, concave à son sommet, et une petite bractéole caduque, en forme d'alène ou linéaire ; quelquefois les glandes et les bractéoles manquent tout-à-fait.

Le calice est formé de cinq sépales, très-légèrement réunis par leur base, pubescens, verts, linéaires, pointus, dressés, un peu écartés entr'eux, d'égale longueur, savoir, d'environ 3 lignes.

La corolle ressemble par la forme à celles des Digitales; son tube a 8 lignes de longueur sur 3 environ de largeur ; il forme un cylindre irrégulier vers la base, se renfle en-dessous vers le milieu, et est déprimé vers le bout, où il se divise en deux lèvres : la supérieure est courte, adscendante, bifide, ou à deux lobes larges et très-obtus; l'inférieure se divise en trois lobes : les deux latéraux semblables à ceux de la lèvre supérieure, l'intermédiaire plus long et un peu roulé en dehors. La gorge est ouverte, la corolle est toute hérissée d'un duvet court, très-mol, et assez serré; on observe à l'intérieur du tube une houppe de barbe à l'origine des étamines.

Celles-ci sont à l'ordinaire au nombre de quatre, avec la place de la cinquième désignée par une ponctuation peu apparente. Une des fleurs des plantes du Jardin avoit cette cinquième étamine développée, et formoit ainsi un Péloria de Sésame. Les étamines naissent de la base du tube de la corolle, intermédiaires entre les quatre lobes inférieurs, presque égales en longueur; leurs filets sont blancs en forme d'alène ; leurs anthères ovales, mucronées, droites, attachées au filet par le dos, à deux loges pleines d'un pollen blanchâtre.

On trouve deux glandes nectarifères, larges, courtes, et sessiles sur le torus aux deux côtés de l'ovaire. Celui-ci est vert, pubescent, ovale-comprimé, marqué extérieurement de quatre sillons et divisé en quatre loges; le style est blanc, droit, cylindrique, terminé par deux stigmates blanchâtres, oblongs, ouverts, papillaires en-dessus. Tel est l'état qu'on doit considérer comme habituel ; mais dans plusieurs fleurs, dont la corolle n'offroit pas d'altération sensible, on trouvoit l'ovaire à huit loges et à huit sillons, le style comprimé, marqué sur les deux faces d'un sillon qui indiquoit la soudure de deux, et terminé par quatre stigmates. Tous les nombres intermédiaires entre quatre et huit pour les loges de l'ovaire, et deux et quatre pour les divisions du stigmate, se rencontroient par un avortement dans ces pistils soudés.

Le fruit avant sa maturité est muni à sa base du calice persistant; ce fruit est droit, vert, pubescent, à quatre sillons et quatre loges dans l'état normal, à huit sillons et huit loges dans les fleurs monstrueuses ; il se change en une capsule roussâtre, obovée, sillonnée, et terminée par une petite pointe. Les graines sont nombreuses dans chaque loge, attachées à l'angle intérieur, obovées, glabres, blanchâtres et sans albumen.

HISTOIRE.

La plante que je viens de décrire est provenue de graines envoyées par le Jardin de Paris, sous le nom de *Pois de Manille.* Semées sous couche au mois d'Avril, elles ont produit des plantes qui ont fleuri au commencement de Septembre.

J'ai conservé à cette plante le nom de *Sesamum Indicum,* pour ne pas trancher une question sur laquelle mon sentiment intime se trouve en opposition avec les assertions des botanistes, savoir : la distinction du Sésame de l'Inde d'avec le Sésame d'Orient, comme espèce ou comme variété. On a coutume de les distinguer d'après les feuilles toutes indivises dans le Sésame d'Orient, et dont les inférieures sont à trois segmens dans le Sésame de l'Inde; mais cette distinction me paroît peu précise. En effet, 1.° Nous avons vu que les mêmes individus présentent de grandes diversités dans leur feuillage; outre celles que j'ai décrites, je possède en herbier une plante très-grande, à feuilles inférieures triséquées ou trilobées, à lobes bordés de grosses dents pointues, qui ressemble assez bien à la figure de Rumphius, et un autre échantillon qu'on ne peut séparer du Sésame d'Orient, et qui a les feuilles inférieures à trois lobes, mais non à trois segmens; 2.° Plusieurs des auteurs qui ont observé ces plantes dans leur lieu natal ne paroissent pas les avoir distinguées;

ainsi Rumphius les réunit dans un seul article. Forskahl ne mentionne que le *Sesamum Indicum* en Égypte, tandis que M. Delile, en parlant du Sésame d'Égypte, le nomme *Sesamum orientale*.

M. Sims conserve les deux espèces comme distinctes, en attribuant des fleurs opposées au Sésame de l'Inde et alternes au Sésame d'Orient ; mais on trouve tous les degrés possibles dans la position des fleurs sur les mêmes individus ; l'état naturel est d'avoir les feuilles et les fleurs opposées : celles du haut s'en écartent plus ou moins; la figure du *Sesamum verum* de Camerarius (*hort. med. p.* 43), que M. Sims regarde comme appartenant au Sésame oriental, offre en particulier les feuilles inférieures à trois segmens et les fleurs alternes dans le bas, opposées dans le haut de la tige comme la mienne.

Malgré ces causes d'incertitude, je vois que la distinction des deux espèces est conservée dans le catalogue du Jardin de Kew, dans celui de Berlin, et surtout dans celui de Calcutta où Roxburgh devoit avoir eu l'occasion de connoître très-bien ces plantes. Je conserve donc encore les espèces des auteurs, mais j'engage les botanistes qui seront dans le cas de les étudier dans leur pays natal, ou dans de très-grandes collections, à examiner si ces deux espèces n'en forment qu'une, ou doivent rester distinctes. Avec les documens que je possède, mon opinion personnelle seroit de les établir comme suit :

Sesamum Indicum, foliis ovato-oblongis lanceolatisve, inferioribus sæpè trilobis trisectisve, caule erecto pubescente, capsulâ mucronatâ.

α. *Grandidentatum*, foliis inferioribus trisectis trilobisve, lobis grossè et acutè dentatis, caule deorsum petiolisque inferioribus glabris.

Pluk. t. 109. f. 4. Rumph. amb. 5. t. 76. f. 1. — Sesamum indicum auctorum.

β. *Subdentatum*, foliis inferioribus trisectis trilobisve, lobis integris aut obtusè subdentatis, caule deorsum petiolisque inferioribus glabris. — Sesamum indicum var. β. DC. jard. Gen. 1. t. 5. Sims. bot. mag. t. 1688. Cam. hort. med. t. 43.

γ. *Subindivisum*, foliis inferioribus omnibus aut plerisque indivisis, caule petiolisque puberulis.

Burm. zeyl. t. 38. f. 1. Dod. pempt. t. 532. Lam. ill. t. 528. Rheed. mal. 9. t. 54. — Sesamum orientale auctorum.

Je pense que, si on se décide à réunir les deux espèces en une, le nom de Sésame de l'Inde, qui indique la vraie patrie de la plante, doit être préféré à celui de Sésame d'Orient, qui n'indique que l'habitude qu'on a de la cultiver dans le Levant.

La plante figurée par Rheed, sous le nom de *Car-Elu* (*hort. mal.* 9. *t.* 55), paroît être évidemment une espèce de Sésame, et il n'est pas même démontré qu'elle forme une espèce bien distincte de la précédente, dont elle pourroit bien être considérée comme une quatrième variété à feuilles simples, fortement dentées, et de forme plus ovée.

La singulière monstruosité dont j'ai donné la description en parlant du pistil est un nouvel exemple des résultats des soudures et des avortemens pour masquer la symétrie habituelle des plantes. J'engage ceux qui s'intéressent à ce genre de recherches, si important pour la théorie générale de l'organisation, à comparer ce fait: 1.° avec la figure de la Digitale d'Orient, que j'ai communiquée à M. Elmiger, pour l'insérer dans sa Monographie de ce genre, publiée, à Montpellier, en 1812; 2.° avec les considérations que j'ai exposées à ce sujet dans la première partie de la Théorie élémentaire de la Botanique.

Il est vrai de dire, comme je l'ai fait plus haut, que la capsule du Sésame est à quatre lobes; mais cette expression pourroit faire naître de fausses idées, si on ne lui donnoit pas plus de précision. Le pistil du Sésame est formé de deux carpelles soudés par leurs ovaires et leurs styles, et dont les stigmates sont libres; l'ovaire de chacun d'eux est formé d'une lame foliacée, dont la nervure moyenne encore visible est déprimée en sillons, et dont le bord se replie à l'intérieur jusqu'au point d'atteindre cette nervure moyenne dans les deux tiers environ de sa longueur, et de former ainsi deux loges longitudinales pour chacune des deux valves de la capsule. Les deux carpelles sont séparables à leur maturité, et les deux loges de chacun d'eux sont béans vers le sommet du côté intérieur. Au moyen de ce développement, la figure de Gærtner (*carp.* 2. *t.* 110) est très-intelligible. Dans la monstruosité décrite plus haut, on trouve trois ou quatre carpelles réunis au lieu de deux. Peut-être doit-on admettre que le nombre normal des carpelles de ce genre, comme de la plupart des genres de Dicotylédones, est de cinq; qu'ils sont réduits à des nombres inférieurs par des avortemens prédisposés plus ou moins constans, et que, dans l'exemple du Sésame que je viens de décrire, ce que nous appelons une monstruosité, comparée à l'état habituel, est une espèce de retour à l'ordre normal.

EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

A. Partie supérieure de la var. β du Sésame de l'Inde.
B. Partie moyenne de la même plante.
C. Une des feuilles inférieures.
1. Une corolle fendue en long et étalée pour montrer les étamines.
2. Le calice avec le pistil.
3. Le calice seul.
4. Une étamine, vue du côté intérieur.
5. Une dite, vue du côté extérieur.
6. Un style de la monstruosité, à quatre stigmates.
7. Un dit, à trois stigmates.
8. Un style dans l'état habituel.
9. Coupe transversale de l'ovaire.
10. Fruits de la monstruosité, à quatre stigmates.

N.° 6.

SILENE PICTA.

S. Caulibus ramosissimis glabris subviscosis, foliis inferioribus obovato-spathulatis, superioribus linearibus acutis, floribus laxè paniculatis, calycibus clavatis rubro striatis, petalis bipartitis reticulatis.

S. Picta *Desf. cat. hort. Par. ed.* 1. *p.* 159. *ed.* 2. *p.* 185. *excl. patr. Pers. ench.* 1. *p.* 498. *excl. syn. Otth. in DC. prod.* 1. *p.* 380.

S. Anastomosans. *Lag. gen. et sp. hort. madr.* 15.

Hab. in Oriente ad Montem Carmeli. — (Annua.)

SILENÉ PEINT.

DESCRIPTION.

La plante entière est glabre, alongée, rameuse, haute de un à deux pieds; la tige et les rameaux sont dressés, grêles et cylindriques; les supérieurs sont souvent un peu visqueux dans le milieu des entre-nœuds.

Les feuilles du bas de la plante sont oblonges-ovales ou en spatule, rétrécies à leur base; toutes les autres sont étroites, linéaires, pointues, longues de 6 à 8 lignes seulement, c'est-à-dire 4 ou 5 fois plus courtes que les entre-nœuds, ce qui fait que de loin la plante semble dégarnie de feuilles.

Les rameaux vont en se bifurquant plusieurs fois; les supérieurs portent, dans le milieu de leur bifurcation, un petit rameau terminal uniflore et muni de 2 petites bractées opposées; les rameaux latéraux finissent eux-mêmes après plusieurs bifurcations par porter des fleurs disposées comme celles du milieu des bifurcations; l'ensemble de cette dichotomie forme une panicule lâche.

Le calice forme un tube légèrement rétréci par la base, terminé par cinq dents aigues, marqué de dix raies longitudinales et rougeâtres qui se détachent sur un fond pâle et qui aboutissent alternativement aux sinus et aux sommets des dents.

Les pétales sont rétrécis en onglet, insérés au sommet du thécaphore, qui, à l'époque de la fleuraison, est assez court mais qui s'alonge jusqu'à 4 lignes environ au moment de la maturité du fruit. Chaque pétale a son limbe fortement échancré, à deux lobes obtus; le fond de sa couleur est blanc, mais les nervures anastomosées et rouges dont il est muni lui donnent un aspect élégant, d'où on a tiré son nom. La gorge de chaque pétale est munie d'une languette courte et rougeâtre. Les étamines au nombre de dix comme dans tous les Silenés, naissent avec les pétales au sommet du thécaphore, cinq devant, cinq entre les pétales, alternativement plus longues et plus courtes.

L'ovaire est oblong, un peu épaissi vers le haut, surmonté de trois styles courts et droits. La capsule est ovoïde, de la longueur du thécaphore, à trois loges et à trois valves souvent bifides au sommet. A cette époque le calice qui a persisté est rétréci fortement par sa base qui entoure le thécaphore, et évasé à son sommet où il est dilaté et souvent rompu par l'accroissement du fruit.

HISTOIRE.

Cette espèce est assez commune dans les Jardins de Botanique, où elle se multiplie de graines avec facilité. Elle a été observée pour la première fois comme espèce distincte par M.^r Desfontaines, qui lui a donné, en 1804, le nom qu'elle porte, mais qui ne connoissoit point sa patrie. Quelques années après, M.^r Persoon l'admit dans son Enchiridion sous le même nom, en y rapportant comme synonyme le *Silene bicolor* de Thore, ce qui a fait croire, soit à lui-même, soit à M.^r Desfontaines (*Cat. ed.* 2.), que cette plante est originaire de Gascogne. Mais le Silené bicolore constitue une espèce très-distincte de celle-ci, et je possède un échantillon du Silené peint, recueilli dans l'Orient, au mont Carmel, je crois, par M.^r Labillardière.

Le *Silene picta* diffère du *Silene bicolor :* 1.° Par sa tige dressée et non étalée; 2.° Par ses feuilles inférieures élargies en spatule et non linéaires; 3.° Par ses pétales blancs à raies rouges anastomosées à peu près semblables sur les deux faces, et non blancs en dessus, rouges en dessous et dépourvus de raies prononcées.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

La partie supérieure de la plante de grandeur naturelle.

1. Une fleur ouverte longitudinalement.
2. Le calice.
3. Un pétale, vu du côté intérieur.
4. Une fleur ouverte et grossie.
5. Le thécaphore, surmonté de l'ovaire et des trois stigmates.

N.° 7.

CINERARIA PRÆCOX.

C. caule frutescente carnoso, petiolis nudis, foliis cordatis glaberrimis angulato-lobatis, lobis acuminatis, floribus corymbosis antè folia nascentibus.

C. præcox *Cav. ic.* 3. *p.* 23 *t.* 244. *Willd. sp.* 3 *p.* 2078. *Pers. ench.* 2. *p.* 439. *Poir. suppl.* 2. *p.* 263.

Hab. in Mexico. — (Frutex.)

CINÉRAIRE PRÉCOCE.

DESCRIPTION.

Cette belle espèce de Cinéraire est un arbrisseau qui, dans nos jardins du moins, ne dépasse guère la hauteur d'un homme. Sa tige est cylindrique, un peu rameuse, droite, couverte d'une écorce d'un gris cendré pâle; sa consistance est un peu charnue et analogue à celle de plusieurs plantes grasses; les rameaux sont peu nombreux, ordinairement bifurqués et ne portent de feuilles et de fleurs qu'à leur extrémité.

Les feuilles naissent après les fleurs et forment une houppe au sommet de chaque branche; elles sont parfaitement glabres, lisses et d'un verd gai; leur petiole est nu à sa base, presque cylindracé, un peu déprimé du côté supérieur, long de 2 pouces; le limbe est étalé, un peu échancré en cœur, acuminé et muni de chaque côté de trois à quatre lobes profonds et acuminés; d'ailleurs les bords sont entiers et non dentelés.

Les fleurs se développent à la fin de l'hiver avant les feuilles; elles forment un

corymbe au sommet de chaque rameau; ce corymbe est composé de plusieurs pédoncules cylindriques, glabres, longs de deux pouces environ, dressés, tantôt irrégulièrement rameux, tantôt trichotomes, portant six à huit fleurs; les pédicelles sont cylindriques; on remarque de petites bractées sous l'origine des pédicelles et quelquefois sous les têtes de fleurs. Celles-ci ont un involucre cylindracé composé de huit à dix bractées droites, linéaires, qui semblent soudées par les bords et le sont réellement un peu par leur base dans leur jeunesse, mais qui ont les bords libres, au moins vers le sommet, un peu membraneux et comme sphacellés à l'extrémité; les bases de ces bractées sont renflées, un peu charnues et forment comme une espèce de toupie calleuse luisante et tuberculée, située sous la tête des fleurs. Le réceptacle est plane, nu, marqué de petites fovéoles et porte environ vingt fleurs d'un jaune vif. Les fleurs extérieures, au nombre de cinq, ont des corolles en forme de languette, oblongues, étalées, obtuses; elles ne présentent point d'étamines, mais leur ovaire est fertile.

Les fleurs centrales ont des corolles en tube à cinq lobes oblongs roulés en dehors; les étamines ont leurs filets libres, grèles, nus; les anthères sont soudés en tubes, dépourvues d'appendice. Le style est filiforme, divisé à son sommet en deux branches cylindracées un peu déprimées, renfermées dans le tube des étamines avant la fécondation, puis saillantes et étalées; ces branches ne portent qu'un petit nombre de poils balayeurs situés vers leur sommet.

L'ovaire est ovale-oblong, lisse, blanc, glabre, surmonté d'une aigrette à poils simples, nombreux et très-fins. Les graines ne murissent pas complettement dans nos jardins.

HISTOIRE.

La Cinéraire précoce est originaire du Mexique, d'où elle a été introduite d'abord au jardin de Madrid, puis dans plusieurs de ceux de l'Europe méridionale. Elle a été observée dans son pays natal par les auteurs de la Flore inédite du Mexique, MM. Sessé, Cervantez et Moçino.

Cette espèce commence à fleurir dans les serres vers le milieu ou la fin de Mars et ses feuilles ne se développent que vers la fin de la fleuraison ou après qu'elle est achevée; celles des rameaux qui ne fleurissent pas, se développent un peu avant les autres.

On multiplie cette Cinéraire de boutures; on la conserve dans la serre chaude et on doit avoir soin de l'arroser très-peu pendant l'hiver.

OBSERVATIONS.

La consistance demi-ligneuse et demi-charnue de cette espèce d'arbrisseau a probablement de l'analogie avec celle des Solidages ligneux de l'île de Ste. Hélène, auxquels les Anglois ont donné le nom de *Cablage-tree* ou *arbre chou*, nom qui exprimeroit assez bien l'apparence de la tige de notre plante. La Cinéraire précoce présente un exemple remarquable du développement des lenticelles (glandes lenticulaires de Guettard) ; ces organes y sont peu visibles au moment du premier développement du rameau; ensuite ils se présentent sous la forme de taches orbiculaires, mattes, grises, grenues, tantôt planes, tantôt proéminentes et qui atteignent jusques à 2 et 3 lignes de diamètre ; ce sont les plus grosses que j'aie encore observées : elles sont faciles à distinguer des cicatrices des feuilles qui ont toujours une forme transversalement oblongues, comme on peut le voir, en comparant ces cicatrices marquées sur les rameaux floraux, avec les figures de détail 1 et 2 qui représentent les lenticelles.

J'ai toujours trouvé la Cinéraire précoce ayant ses fleurs à deux stigmates et à une graine, mais dans une autre espèce du même genre, assez répandue dans les jardins (le *Cineraria Petasitis* de Sims ou *C. platanifolia* de Schranck), j'ai observé quelquefois des fleurs dont le stigmate étoit à trois ou même à quatre lobes, sans que le nombre des parties de la corolle ou des étamines fut changé ; j'ai encore observé dans les mêmes têtes des fleurs dont le stigmate avoit six ou huit lobes et alors on trouvoit six à huit étamines, une corolle à six ou huit lobes et un ovaire à deux ovules. Cette dernière monstruosité paroissoit évidemment formée par la soudure complette de deux fleurs voisines ; quant à la première je doute si elle n'est pas un indice favorable à l'opinion de ceux qui pensent que les composées ne doivent l'unité de leur graine qu'à un avortement habituel et que le nombre naturel devroit en être de cinq.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII.

Un Rameau de la plante à l'époque de la fleuraison.

Un dit à l'époque où il est chargé de feuilles.

1. } Exemples divers de lenticelles à divers âges.
2. }

3. La sommité du style et le stigmate.
4. Le tube des étamines fendu et étalé.
5. Une fleur marginale ou en languette, entière, grossie.
6. La corolle avec les organes sexuels d'une fleur tubuleuse sans aigrette.
7. Une fleur centrale ou tubuleuse vue entière.
8. Une tête de fleurs grossie et coupée en long pour montrer le réceptacle et le pédicule.

N.° 8

MENTHA BLANDA.

M. spicis oblongo-cylindraceis minutifloris, foliis petiolatis ovato-rhombeis grossè dentatis subtus glabris punctatis supernè puberulis.

Mentha blanda *Wallich in litt. DC. in mem. soc. hist. nat. Gen.* 1. *p.* 458.

Habitat in Napauliâ. — (Herba perennis.)

MENTHE AGRÉABLE.

DESCRIPTION.

Cette jolie espèce de Labiée s'élève à la hauteur de près de 2 pieds; sa tige est droite, herbacée, tétragone, à peine pubescente, un peu rougeâtre vers sa base et vers la partie inférieure des rameaux. Ceux-ci sont nombreux, opposés, grèles, dressés et portent eux-mêmes de petits rameaux à l'aiselle des feuilles.

Les feuilles sont opposées, étalées, munies d'un pétiole qui atteint 1 pouce ou 1 pouce et ½ de longueur; leur limbe est ové, presque romboïdal long de 1 à 2 pouces sur une largeur presque égale, légèrement décurrent sur le pétiole, parfaitement entier dans la partie décurrente, garni dans tout le reste de sa longueur de grosses dentelures; la surface supérieure est couverte de petits poils courts et épars, l'inférieure est ponctuée d'une manière très-distincte et très-régulière par des points glanduleux déprimés et un peu jaunâtres.

Les fleurs sont disposées en grappes droites, alongées, cylindriques et semblables à des épis; ces grappes terminent tous les rameaux supérieurs de la plante et atteignent environ 1 pouce de longueur; les fleurs sont presque sessiles, très-petites, de couleur blanche et rangées en faisceaux opposés; chaque faisceau se compose ordinairement de cinq fleurs; il nait de l'aisselle d'une bractée en forme de soie longue de 2 lignes, c'est-à-dire à peu près de la longueur des fleurs ou les dépassant à peine; on trouve quatre bractéoles semblables aux bractées, mais plus petites encore situées sous l'origine des fleurs vers le haut des très-courts pédicules qui les supportent.

Le calice est vert, couvert de poils courts et serrés qui lui donnent à la loupe un aspect légèrement velouté; son tube est court presque en cloche; ses lobes sont au nombre de cinq, dressés, pointus, égaux entr'eux.

La corolle est blanche, longue d'une ligne et dépasse à peine la longueur du calice; elle est un peu pubescente à l'extérieur; son tube est légèrement retréci au-dessus des graines, divisé en quatre lobes droits et presque connivens ou à deux lèvres peu distinctes; la lèvre supérieure est courte, un peu voutée, tronquée ou légèrement échancrée au sommet, l'inférieure est à trois lobes obtus, droits, dont celui du milieu est un peu plus large que les deux autres.

Les étamines sont au nombre de quatre, adhérentes par leur base au tube de la corolle; deux situées sous la lèvre supérieure atteignent presque sa longueur et portent des anthères réniformes rouges et fertiles; deux situées sous la lèvre inférieure et plus courtes que les précédentes, portent tantôt des anthères rouges et fertiles, tantôt des anthères stériles et d'un blanc jaunâtres.

L'ovaire présente comme dans toutes les Labiées quatre lobes arrondis situés sur un gynobase; ces ovaires sont glabres; le style est blanc filiforme, terminé par deux stigmates aigus qui ne dépassent pas la longueur de la corolle.

Après la fleuraison le calice se resserre légèrement à son orifice et renferme quatre petites graines arrondies.

HISTOIRE.

La Menthe agréable est originaire du Napaul, d'où M. Wallich surintendant du jardin de Calcutta, nous en a envoyé des graines sous le nom de Labiée du Napaul et des échantillons desséchés sous le nom *Mentha blanda*. Les graines semées dans la serre chaude au mois de Septembre ont déjà fleuri au mois de Novembre suivant.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VIII.

La partie supérieure de la plante de grandeur naturelle.

1. Le calice grossi.
2. La corolle aussi grossie et ouverte pour montrer les étamines.
3. Le pistil grossi.
4. La feuille vue du côté supérieur.
5. La même vue par dessous.

N.° 9.

AMARYLLIS CARNARVONIA.

A. floribus pedicellatis quaternis cuneiformi-infundibuliformibus intus ad originem filamentorum barbatis, scapo tereti grosso cavo glauco, foliis lato-linearibus distichis antheseos tempore erectis scapo duplo triplove brevioribus.

Amaryllis Reginæ — vittata *Carnarvon ! hort. ex bulb. miss.*

Hab. . . . . Hybrida orta in horto Carnarvonio ex A. reginæ patre et A. vittata matre. — (Herba perennis.)

AMARYLLIS DE CARNARVON.

DESCRIPTION.

Cette belle espèce d'Amaryllis a une bulbe arrondie, un peu plus petite que la grosseur du poing, revêtue de tuniques brunes; de cette bulbe sortent par le sommet et à la même époque les feuilles et la hampe.

Les feuilles sont d'un vert foncé, assez lisses, un peu fermes, larges d'un pouce, presque arrondies ou du moins très-peu retrécies à leur extrémité; elles naissent à côté de la hampe, disposées sur deux rangs opposés: à l'époque de la fleuraison elles sont droites et atteignent le tiers ou à peine la moitié de la hauteur de la hampe.

La hampe est droite, cylindrique, un peu amincie vers le sommet, d'une teinte

pâle un peu rougeâtre et très-grise, comme si elle étoit couverte de poussière glauque, mais qui ne disparoit point par le frottement. Cette hampe a 15 pouces de longueur et ½ pouce de diamètre à sa base; elle est roide, creuse à l'intérieur.

La Spathe est composée de deux valves dressées, oblongues, roides, un peu pointues, rougeâtres en dehors, plus longues (presque du double) que les pédicelles propres des fleurs. Ceux-ci sont au nombre de quatre, cylindriques, droits, longs de 8 à 12 lignes, d'un verd pâle, chargés chacun d'une seule fleur, munis à leur base de spathelles ou lanières membraneuses, blanchâtres, linéaires, plus courtes que la spathe et plus longues que les pédicelles.

La fleur est inclinée horizontalement dès sa base, inodore ou à peine odorante, d'un rouge vif, foncé et brillant, avec l'ovaire et le bas du tube vert du côté extérieur, et une bande blanche au milieu de chacune de ses lanières marquée sur la face interne et atteignant jusqu'aux trois quarts de sa longueur. Le périgone de cette fleur est en forme d'entonnoir, évasé au sommet, formé de six pièces oblongues, brièvement et légèrement réunies par leur base, longues d'environ 3 pouces; trois extérieures, terminées par une pointe calleuse dont la base forme un petit crochet mou; trois intérieures, alternes avec les précédentes, dépourvues de cette callosité et moins aigues; la pièce supérieure qui appartient au rang externe, est un peu plus large que les autres; la pièce inférieure qui est du rang interne décidément plus étroite que les cinq autres.

Les filets des étamines naissent devant chacune des pièces du périgone, soudées avec elles par leur base et au point où ils s'en séparent; leur origine est entourée d'une houppe de poils courts, veloutés et de nature pétaloïde. Ces filets sont déjetés du côté inférieur de la fleur sur la lanière inférieure, et se redressent à peine un peu vers le sommet; ils sont en forme d'alène, plus courts que le périgone, blanchâtres à leur base, rouges dans le reste de leur étendue; les trois plus longs naissent devant les pièces inférieures du périgone. Les anthères sont attachées par le milieu de leur dos, à deux lobes qui s'ouvrent par deux fentes longitudinales, rougeâtres et longues de 3 lignes avant l'émission du pollen, réduites à la moitié de leur longueur et prenant une forme ovale et comprimée après que le pollen est sorti. Celui-ci est jaune, très-abondant.

L'ovaire, qui est adhérent avec la base du périgone, forme (en apparence au-dessous du tube) un corps vert, lisse, à trois angles obtus et à trois loges. Le style est filiforme, pâle à sa base, rouge dans le reste de sa longueur, décliné avec les étamines,

mais s'allongeant au delà et atteignant la longueur du périgone. Ce style se divise à son sommet en trois branches courtes et obtuses qu'on a coutume d'appeler stigmates; elles sont extérieurement lisses et rouges, de consistance analogue au style; leur face interne est d'un blanc un peu rosé, toute hérissée de papilles stigmatiques et mériteroit seule le nom de stigmate. Je n'ai pas vu le fruit.

HISTOIRE.

La plante que je viens de décrire est provenue d'une bulbe obligeamment envoyée au jardin de Genève, avec plusieurs autres Liliacées précieuses, par M. le comte de Carnarvon; elle étoit provenue dans son jardin de la fécondation artificielle de l'*Amaryllis vittata* par le pollen de l'*Amaryllis Reginæ*. Je me suis décidé à en donner une figure non-seulement pour faire connoître une des plus belles plantes qui puisse servir à l'ornement des jardins, mais surtout pour montrer un exemple remarquable d'hybridité.

M. Will. Herbert, frère de Lord Carnarvon, a établi dans son traité sur les plantes bulbeuses un principe dont cette plante présente un cas assez frappant, savoir que dans les Amaryllidées hybrides, la fleur rappelle celle du père et l'herbe ressemble à la mère. Si on compare notre Amaryllis de Carnarvon avec les deux dont elle est issue, et dont on trouve des figures aux planches 129 et 453 du Botanical Magazin, on y remarque les traits suivans de ressemblance et de différence.

Les feuilles sont droites, courtes et roides et la hampe épaisse et glauque comme dans l'*Amaryllis vittata*; la spathe est longue et droite, le périgone en entonnoir peu allongé d'une couleur rouge très-vive, les étamines munies de barbe à l'origine de leurs filets, les stigmates courts et obtus, et le style plus long que les filets comme dans l'*Amaryllis Reginæ*. On peut cependant observer 1.° que dans l'*Amaryllis Reginæ*, chaque lanière du périgone est munie d'une bande verdâtre tandis qu'ici elle est parfaitement blanche comme dans l'*Amaryllis vittata*, mais le reste de la fleur ressemble absolument à l'*Amaryllis Reginæ*. 2.° Que la fleur de notre plante se maintient horizontale comme dans l'*Amaryllis vittata* et non inclinée comme l'*Amaryllis Reginæ*.

D'après le principe cité tout à l'heure et dont on vient de voir une curieuse vérification, on pourroit présumer que la variété à larges feuilles d'*Amaryllis vittata*, figurée par M. Lindley à la planche 11 de ses *Collectanea*, seroit peut-être une hybride de l'*Amaryllis Reginæ* fécondée par l'*Amaryllis vittata*; en effet elle a la

fleur du *vittata*, avec une tige verte et mince porportionnellement à la grandeur totale de la plante comme dans le *Reginæ*.

M. Herbert a proposé de désigner les hybrides par des noms composés de celui de leur père et de leur mère, ainsi notre plante porteroit dans sa nomenclature le nom d'*Amaryllis Reginæ - vittata*, et la variété de Lindley, si notre hypothèse se vérifioit, se nommeroit *Amaryllis vittata - Reginæ*. Je suis loin de nier les avantages de cette méthode philosophique de nomenclature, mais j'ai cru cependant ne pas devoir l'adopter par les motifs suivans: 1.° Elle donneroit fréquemment des noms très-longs ou très-barbares. 2.° Elle obligeroit pour être conséquent avec soi-même à changer un grand nombre de noms établis. 3.° Dans une foule de cas où l'on ne connoît que la mère d'un hybride, on ne sauroit comment la désigner. 4.° L'embarras croîtra bien davantage à mesure qu'on obtiendra (et M. Herbert lui-même en a fait connoître un exemple curieux) de doubles hybrides, c'est-à-dire provenant ou de deux plantes hybrides croisées entr'elles, ou d'une plante ordinaire croisée avec un hybride. M. Herbert lui-même paroit avoir senti ce dernier embarras, car il a fini par désigner par le nom d'*Amaryllis splendens* une double hybride, qu'il avoit d'abord désignée sous le nom d'*Amaryllis rutilo - equestri - vittata*. Je pense donc que pour plus de clarté il convient de conserver pour les hybrides des végétaux la même méthode que l'usage a consacré pour les mulets animaux; savoir, de leur donner un nom propre comme si c'étoit une espèce.

D'autres voudroient ne point les admettre au rang des espèces, et les classer parmi les variétés, mais quoi qu'il soit très-vraisemblable que dans ce que nous appelons variétés il existe beaucoup d'hybrides, il y a un avantage évident à séparer celles-ci toutes les fois que leur origine est connue; en effet pourquoi les placeroit-on parmi les variétés de l'un de leurs parens, plutôt que de l'autre? Dira-t-on qu'on les considérera comme variété de celui des deux auquel elle ressemble le plus? Mais ce choix seroit souvent difficile et toujours arbitraire. Dira-t-on qu'on les placera parmi les variétés du père, parce que c'est celui auquel la fleuraison a le plus de rapports? Mais le père dans la plupart des hybrides de jardins est inconnu. Voudra-t-on enfin, par ce dernier motif, les placer à la suite des variations de la mère? Ce moyen seroit le moins incertain de tous, mais il auroit l'inconvénient d'écarter beaucoup plus souvent les hybrides des espèces avec lesquelles elles ont des rapports de fleuraison. Il me paroit donc plus avantageux de distinguer les hybrides par un nom et de laisser les épithètes de variété pour désigner ou les

produits des localités ou les variations monstrueuses devenues constantes, ou les variations dont la cause est inconnue.

Le genre *Amaryllis* a été divisé par M. Herbert en plusieurs genres assez bien caractérisés par leur port et leur structure; mais cette division présente encore ependant quelques sujets de doute, et je suis disposé à croire qu'il seroit plus conforme aux lois de l'analogie de conserver le genre *Amaryllis* dans son intégrité et d'admettre les coupes proposées comme des sections naturelles. L'espèce que je viens de décrire appartient, comme les deux qui lui ont donné naissance, au grouppe *Hippeastrum* d'Herbert, grouppe qui me paroît très-naturel.

Notre plante a de grands rapports avec l'*Hippeastrum spathaceum hybridum* décrit et figuré par M. Herbert au n.° 2315 du Botanical Magazin, et qu'il a reçu comme une hybride de notre espèce, fécondée par l'*Amaryllis formosissima.* Quoique cette origine ne paroisse pas complettement constatée on voit bien que ces deux plantes sont très-voisines; l'espèce que je décris diffère de celle de M. Herbert, 1.° par sa hampe beaucoup plus épaisse, 2.° par sa spathe presque triple en largeur avec la même longueur, 3.° par les bandes des lobes de la fleur qui sont blanches et non verdâtres.

Je concluerai volontiers avec l'illustre auteur de l'article cité, que si ces variétés hybrides donnent des jouissances aux amateurs, elles préparent bien des difficultés pour les Botanistes, et qu'il est à désirer qu'elles soient dorénavant étudiées avec une exactitude rigoureuse. On ne sauroit trop recommander aux jardiniers intelligens qui se livrent à ce genre de recherches, d'y apporter les attentions les plus minutieuses pour écarter les causes d'erreurs. Cette étude faite avec soin, nous donnera un jour, on peut l'espérer, la clef de l'origine des variétés cultivées soit parmi les arbres fruitiers, soit parmi les céréales, etc.: on peut déjà entrevoir qu'elles proviennent de fécondation croisée et que par conséquent elles proviennent non pas d'une seule espèce primitive comme la forme de nos livres pourroit le faire croire, mais de plusieurs espèces originairement distinctes et dont les intervalles ont été pour ainsi dire comblés par des productions intermédiaires.

EXPLICATION DE LA PLANCHE IX.

A. La partie inférieure de la plante pour montrer une partie de la bulbe, les feuilles et la hampe.

B. La partie supérieure de la hampe et les fleurs.

1. Un des segmens du périgone avec une étamine.

N.° 10.

SCHWENCKIA HILARIANA.

S. caule ramoso gracillimo glabriusculo, foliis lanceolatis acuminatis glabris, floribus glandulas quinque clavatas gerentibus laxissimè paniculatis. DC. mem. soc. phys. et hist. nat. Gen. 2. p. 2. p. 142.

Hab. in pascuis Brasiliæ suprà Sanctum Paulum. Aug. de Saint-Hilaire. — (Herba annua.)

SCHWENCKIA DE SAINT-HILAIRE.

DESCRIPTION.

Cette plante a une racine fibreuse et peu considérable. Sa tige est herbacée, droite, haute d'un pied à 1 pied et ½, grêle, cylindrique, simple à sa base, divisée en longs rameaux alternes, presque entièrement dépourvus de feuilles; la partie inférieure de la tige est pubescente à poils simples, les rameaux sont glabres, ainsi que les feuilles. Celles-ci sont alternes, simples, rapprochées dans le bas de la tige, très-écartées vers le haut et surtout le long des rameaux: les inférieures au nombre de deux ou trois sont ovées, obtuses, pétiolées, longues de 5 lignes en y comprenant le pétiole et larges de 3; celles du milieu au nombre de deux à trois sont presqu'ovales, pointues, portées sur un très-court pétiole: les supérieures aussi au nombre de deux à trois sont oblongues, pointues aux deux extrémités, à peine retrécies en pétiole, longues de 18 à 20 lignes sur 4 à 5 de largeur; les feuilles situées le long des rameaux ou à leur base sont oblongues-linéaires, sessiles, pointues aux deux bouts,

toutes les aisselles des feuilles inférieures donnent naissance à de petites feuilles linéaires le plus souvent au nombre de deux, qui donnent à la feuille l'apparence d'être ternée et qui sont réellement des parties d'un très-petit rameau avorté.

Les fleurs naissent en petit nombre vers le sommet des branches, alternes et munies d'un très-court pédicelle; elles constituent ainsi de petites grappes au sommet des rameaux et l'ensemble de ces grappes forme une panicule très-lâche; les pédicelles n'ont que deux lignes de largeur; une bractée linéaire ou en alène et plus courte que le pédicelle se trouve à sa base.

Le calice est tubuleux, persistant, parfaitement glabre et appliqué sur la corolle: son tube a 1 ligne et ½ de longueur, il est cylindrique à sa base, puis pentagone et marqué de 5 veines; il se divise en 5 dents droites, subulées, longues de ½ ligne.

La corolle a le tube cylindrique, long de 4 à 5 lignes, c'est-à-dire trois ou quatre fois plus long que le calice; ce tube est pâle vers sa base, d'un pourpre sale et noirâtre vers le sommet; il se divise à l'extrémité en dix lobes réguliers, savoir cinq dents larges, triangulaires, réfléchies, d'un pourpre sale, et cinq appendices alternes avec les dents, dressés ou étalés, en forme de massue, longs d'une ligne et d'une couleur vert-jaunâtre.

En fendant en long le tube de la corolle on voit qu'il donne naissance par sa base à cinq étamines, trois filets stériles pointus, inégaux entr'eux et dont un est plus court que le calice; deux fertiles de la longueur du tube de la corolle portant chacun à leur sommet une anthère ovale-oblongue, biloculaire, dressée, non saillante.

L'ovaire est ovoide, presque globuleux, glabre, verdâtre, entouré à sa base par une glande jaune; le style est filiforme blanchâtre, de la longueur du tube, terminé par deux stigmates très-petits et réunis en une seule masse. L'ovaire coupé en travers présente aussi deux loges qui renferment un grand nombre de petits ovules ovoïdes presqu'arrondis.

HISTOIRE.

La graine de cette plante, qui quoique peu brillante a de l'intérêt pour le Botaniste, m'a été obligeamment communiquée par M. Auguste de Saint-Hilaire; ce naturaliste l'a découverte au Brésil dans les pâturages sur St. Paul. Cette graine, semée sous couche en Avril, a fleuri au commencement de Septembre.

OBSERVATIONS.

Le genre Schwenckia, établi par Linnée, ne contenoit primitivement qu'une seule espèce à laquelle il avoit donné le nom de *Schwenckia Americana,* et qu'il n'avoit accompagnée d'aucun caractère spécifique, comme cela arrive d'ordinaire dans les ouvrages généraux pour les plantes solitaires dans leur genre. Dès lors MM. Willdenow et Vahl ont décrit ou indiqué sous le même nom des plantes peut-être différentes les unes des autres, et M. Kunth en publiant la description de quatre espèces de ce genre récoltées en Amérique par MM. de Humboltd et Bonpland, a conservé à l'une d'elles le nom de *Schwenckia Americana.* On ne peut être parfaitement sûr à laquelle Linnée avoit premièrement appliqué ce nom, et pour ne pas accroître la confusion, je considère l'espèce de l'Orénoque, décrite et figurée par M. Kunth, comme celle qui doit conserver le nom de *Schwenckia Americana.*

Notre plante du Brésil en est très-voisine, mais elle en paroit certainement distincte 1.° par sa tige à peine pubescente et par ses feuilles glabres et non hérissées comme dans l'espèce de l'Orénoque; 2.° par ses feuilles plus grandes et évidemment acuminées au lieu d'être obtuses; 3.° par les lobes de la corolle réfléchis et non dressés; 4.° par ses rameaux plus grêles et plus allongés; 5.° par son calice glabre et non pubescent.

Le Schwenckia est remarquable par la régularité de son calice et de sa corolle qui contraste avec l'irrégularité des étamines. Il tend avec plusieurs autres exemples (*Verbascum*, *Celsia etc.*) à prouver que les familles des Scrophularinées et des Solanées ne peuvent être séparées et, malgré l'avortement de trois anthères, le Schwenckia me paroit plus voisin du Nicotiana que d'aucun des genres rapportés aujourd'hui aux Scrophularinées.

EXPLICATION DE LA PLANCHE X.

A. Partie supérieure de la plante.

B. Partie inférieure.

1. La fleur en bouton, très-grossie.
2. La même, épanouie.
3. La corolle fendue en long et étalée.
4. La sommité du style.
5. La coupe horizontale du sommet de la corolle.
6. L'ovaire avec la glande qui l'entoure.
7. Le dit coupé en travers.
8. Un ovule grossi.

N.° 11.

CERASTIUM BIEBERSTEINII.

C. caulibus basi repentibus adscendenti-diffusis foliisque oblongo-lanceolatis tomentoso-lanatis, pedunculis erectis dichotomis, sepalis oblongis tomentosis, capsulâ ovatâ subcylindricâ calice longiore.

Cerastium tomentosum var. *α. Linn. sp.* 629? *excl. syn. patr. et car.*

Cerastium repens *Bieb. fl. taur.* 1. *p.* 360. *suppl.* 320. *non Linn.*

Cerastium Biebersteinii *DC. mem. soc. hist. nat. Gen.* 1. *p.* 436. *diss. p.* 6. *Ser! in DC. prod.* 1. *p.* 418.

Hab. in montium Tauriæ altiorum siccis lapidosis. — (Herba perennis.)

CÉRAISTE DE BIEBERSTEIN.

DESCRIPTION.

Les racines sont fibreuses; le collet donne naissance à plusieurs tiges longues d'environ 1 pied, couchées et même un peu rampantes à leur base, puis étalées ou ascendentes, cylindriques, rameuses; d'environ 2 lignes d'épaisseur. Ces tiges, ainsi que les feuilles, les pédoncules et même les calices, sont couvertes d'un duvet laineux blanchâtre très-abondant, mais moins serré et moins blanc que dans le Céraiste cotonneux.

Les feuilles sont oblongues, ou en ellipse très-alongée et pointue aux deux extrémités, entières, opposées, étalées, longues d'1 pouce sur 3 lignes de largeur.

La partie des tiges qui supporte les fleurs est allongée en un article qui a jusques

à 3 et 4 pouces de longueur et offre par conséquent un long espace totalement nu. De la sommité de cet article naissent trois pédoncules; un central uniflore dépourvu de feuilles et long d'1 pouce à 1 pouce et ½; deux latéraux plus longs que le précédent, qui sont de vrais rameaux et se divisent une ou deux fois en suivant le même système, de manière qu'à la dernière ramification les trois péduncules portent chacun une fleur et que l'ensemble de cette disposition forme une espèce de corymbe trichotome. Les bractées ou feuilles florales sont ovales-oblongues, sessiles, longues de 3 à 4 lignes, un peu courbées de manière que leur face supérieure est concave et peu velue; les bords des bractées supérieures sont un peu scarieux et ces organes tiennent tout-à-fait le milieu entre la consistance des feuilles et celle des bractées.

Les fleurs sont blanches, inodores, plus grandes que dans la plupart des Céraistes; leur calice est composé de cinq sépales ovales-oblongs, cotonneux en dehors, lisses en dedans, scarieux sur les bords, longs de 5 lignes. Les pétales sont au nombre de cinq rétrécis en un onglet cunéiforme; leur limbe dépasse du double la longueur du calice et est profondément fendu en deux lobes obtus séparés par un sinus aigu. Les étamines sont au nombre de dix, libres entr'elles, insérées ainsi que les pétales sur le torus sans adhérence avec le calice, placés alternativement devant et entre les pétales; ces dernières sont plus précoces et un peu plus longues. Les anthères sont ovales, à deux loges; leur pollen est jaune-pâle. L'ovaire à l'époque de la fleuraison est arrondi, verdâtre, glabre, surmonté de cinq styles blancs, un peu allongés. Cet ovaire se change en une capsule cylindrique, deux fois plus longue que le calice, à une seule loge, et qui s'ouvre à sa maturité par le sommet en dix dents droites. Le placenta central, qui est assez allongé, porte des graines rousses, un peu chagrinées.

HISTOIRE.

Cette plante croît dans les lieux pierreux des hautes montagnes de la Crimée où elle a été observée par M. Marschall de Bieberstein et par M. Steven. Ce dernier m'en a envoyé des échantillons desséchés et les graines qui ont donné naissance aux individus que je décris; ceux-ci ne diffèrent des échantillons récoltés dans leur sol natal que parce qu'ils sont un peu plus allongés et plus dressés.

Elle fleurit en Crimée du mois de Mai au mois d'Aout; je l'ai eue en fleur dans le jardin de Genève en Mai et Juin. Elle y a bien vécu pendant trois ans et est morte ensuite pendant l'hiver.

L'illustre auteur de la Flore de Crimée avoit d'abord désigné cette plante sous

le nom de *Cerastium repens*, mais lui-même a reconnu qu'elle en différoit trop pour pouvoir s'y rapporter, même comme variété; M. Smith auquel il en avoit adressé un échantillon, pense d'après l'inspection de l'herbier de Linné, qu'elle appartient au *Cerastium tomentosum* de cet auteur; mais le *Cerastium tomentosum* lui-même est une espèce sous laquelle Linné a réuni divers objets et dont il a peu soigné les caractères. Le synonyme de Sauvages qu'il a cité est très-obscur et on ne sait guère à quelle espèce il appartient; on peut seulement affirmer que comme il est relatif à une plante de Montpellier et que celle-ci n'y croît point, on ne peut l'y rapporter; le synonyme de Gaspard Bauhin est tout aussi douteux, et il est très-vraisemblable qu'il se rapporte à quelqu'une des espèces d'Europe et non à la plante de Crimée; la phrase de Linné, qui admet pour caractère des capsules globuleuses, ne s'applique que très-imparfaitement à notre espèce qui les a cylindriques et il faut supposer que si notre plante est celle que Linné a désignée il n'en a vu que l'ovaire qui est en effet gloduleux et qu'il a supposé que la capsule conservoit la même forme. Si donc la plante de Crimée est la variété du *Cerastium tomentosum* comme son herbier paroit l'indiquer, il faut reconnoître que tous les synonymes, les caractères et probablement la patrie sont inexacts.

Quant à la variété β de la même espèce, la phrase de G. Bauhin, citée par Linné, se rapporte à une plante originaire du midi de l'Europe et cultivée assez fréquemment dans les jardins sous le nom d'*Oreille de Souris*; c'est à celle-ci que M. de Lamarck a conservé le nom de *Cerastium tomentosum* qui est assez généralement adopté et M. Tenore, reconnoissant qu'elle a été primitivement décrite par Columna (phytob. ed. 1744. p. 115. t. 31), l'a désignée sous celui de *Cerastium Columnæ*.

Dans cet état de choses j'ai cru qu'il convenoit mieux de donner un nom nouveau à l'espèce de Crimée, plutôt que de lui conserver ce nom de *tomentosum*, qui auroit prêté à trop de confusion et j'ai désiré conserver le souvenir de son origine, en lui donnant celui de *Cerastium Biebersteinii*, pour rappeler le botaniste auquel on en a dû la connoissance.

M. Seringe a rapporté avec doute à cette espèce le *Lychnis maritima incana et tomentosa* de Morizon, (hist. oxon. 2. p. 546. s. 5. t. 22. f. 44.); mais il me paroit plus vraisemblable d'après la description que ce synonyme doit être rapporté au *Cerastium tomentosum* de Lamarck ou *Cerastium Columnæ* de Tenore, quoiqu'il soit vrai que la figure ressemble davantage à celui de Bieberstein.

OBSERVATIONS.

Le genre des Céraistes et le Céraiste de Bieberstein en particulier offre un phénomène qui est commun à toutes les Caryphyllées à capsule uniloculaire, savoir le changement de forme de cet organe depuis l'époque de la fleuraison à celle de la maturité; dans plusieurs espèces l'ovaire est globuleux, et la capsule cylindrique. Ce phénomène est lié avec un autre fait digne d'attention, c'est que le placenta central est dans sa jeunesse surmonté de filets conducteurs qui établissent une communication entre cet organe et la base des styles. Ces filets sont tantôt en nombre égal avec celui des styles, tous libres et distincts entr'eux, comme on le voit dans les ovaires des *Stellaria* et des *Arenaria*, où l'on en compte trois, des *Cerastium* où l'on en compte cinq, et peut-être cette organisation existe dans toute la tribu des *Alsinées*; tantôt ils sont tous soudés en un seul, comme par exemple les *Lychnis*, les *Silene*, les *Dianthus*, et peut-être dans tous les genres de la tribu des *Silénées*. Dans l'un et l'autre cas après la fécondation la capsule s'allonge par le sommet avec plus ou moins de rapidité et les filets conducteurs, dont l'office est achevé, se rompent en travers en laissant pendant quelque temps des débris soit en haut du placenta, soit au sommet de la capsule. Ce sont des phénomènes analogues qui déterminent l'existence des filets qu'on observe dans les capsules des Pourpiers et que Gærtner a décrits avec son exactitude ordinaire, mais sans en connoître l'origine.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XI.

La plante de grandeur naturelle, représentée plus dressée qu'elle ne l'est réellement afin de la placer dans le cadre.

1. Un pétale.
2. Le calice.
3. Les étamines et le pistil.
4. Le pistil.
5. La capsule.
6. La même grossie.

N.° 12.

CLEMATIS PARVIFLORA.

C. pedunculis unifloris, sepalis ellipticis apice subdilatatis, foliis pinnatim sectis, petiolis cirrhiformibus, segmentis petiolulatis quinquepartitis integrisve, lobis ovatis mucronulatis integris. DC. mem. soc. hist. nat. Gen. 1. p. 433. prodr. 1. p. 9. n. 76.
Clematis campaniflora *Lodd. bot. cab. t.* 987. *an Brot?*
Patria ignota. — (Frutex scandens.)

CLÉMATITE A PETITES FLEURS.

DESCRIPTION.

Cette espèce a une grande ressemblance dans le port avec la Clématite flammule, mais elle s'en distingue facilement parceque ses carpelles ne sont point terminés en barbe soyeuse.

Sa racine est fibreuse, sa tige demi-ligneuse, grimpante, volubile, très-rameuse; les jeunes rameaux sont verdâtres, cylindriques, couverts de petits poils veloutés, très-courts, et qui ne sont bien visibles qu'à la loupe.

Les feuilles sont opposées, leur petiole n'est pas sensiblement engainant à la base et est couvert du même duvet que les jeunes rameaux; ce pétiole se tortille fréquemment en forme de vrille de manière à accrocher les branches les unes aux autres ou à adhérer aux arbres voisins. La feuille considérée dans son ensemble est pinnatiséquée, c'est-à-dire divisée en segmens disposés comme les folioles des feuilles ailées; on

12

compte deux ou trois paires de segmens opposés outre le terminal; les segmens inférieurs de chaque feuille sont écartés, petiolulés et plus souvent divisés eux-mêmes en trois segmens distincts; ceux du sommet sont pétiolés, mais indivis et entiers; chaque segment quelque soit sa position est ovale, glabre, mucroné, demi-coriace, long d'un pouce à 1 pouce ½, sur une largeur de 7 à 10 lignes. Les feuilles supérieures sont souvent composées d'un pétiole court qui porte trois segmens presque sessiles et prennent naissance au sommet du pétiole. Il arrive quelquefois que un ou deux segmens voisins restent à moitié soudés avec le segment terminal, et alors celui-ci paroît bi ou trilobé.

Les pédoncules floraux semblent naître de l'aisselle des feuilles supérieures ou du sommet même des branches et sont dans l'un et l'autre cas des prolongemens terminaux des rameaux comme le prouvent les feuilles qu'on observe au milieu de la longueur des pédoncules axillaires; la partie située au dessous de ces feuilles est un rameau; celle située au dessus est seule un pédoncule; celui-ci est cylindrique, grèle, fléchi au sommet de manière que la fleur est pendante, il est droit et même un peu roide quand la maturation du fruit commence; sa longueur varie selon l'âge de 1 à 3 pouces.

La fleur est blanche, inodore, composée de quatre sépales ovales un peu oblongs, à estivation endupliquée, et formant un bouton ovoïde et pointu avant la fleuraison; à cette époque ils sont verdâtres et légèrement pubescens en dehors; après leur épanouissement ils sont colorés, glabres, roulés ou recourbés en dehors à leur sommet, marqués sur les côtés de deux plis ou carènes, qui indiquent la portion de leur étendue qui se replioit à l'intérieur pendant l'estivation; leur longueur est de 8 lignes sur 3 de largeur.

Les étamines sont assez régulièrement au nombre de trente, hypogynes, beaucoup plus courtes que les sépales, dressées et serrées autour des ovaires; le filet est très-court si on le réduit à la partie qui ne porte point de loges pollinifères; celles-ci sont linéaires, adnées sur les deux bords du filet, s'ouvrent par une fente longitudinale et constituent par leur réunion avec le filet, qui prend le nom de connectif, une anthère linéaire, droite, obtuse; cette anthère, ainsi que le pollen, est d'un jaune très-pâle.

Les carpelles sont au nombre de dix à douze, dressés dans leur jeunesse et garnis de poils soyeux et appliqués; leur ovaire est petit et se prolonge en un style droit, qui dépasse la longueur des étamines et se termine par un stigmate simple.

Après la fleuraison les carpelles divergent de manière à former une petite tête hérissée; chacun d'eux offre un cariopse comprimé, ovale ou arrondi, monosperme, indéhiscent et prolongé en une queue qui dépasse à peine sa longueur, et qui est glabre ou à peine pubescente. Les graines avortent quelquefois, même dans les cariopses qui paroissent le mieux conformés. Lorsqu'elles existent elles sont solitaires, attachées au haut et pendantes dans l'intérieur de la loge sur laquelle elles semblent se mouler.

HISTOIRE.

Cette Clématite se trouve cultivée dans les jardins botaniques, sans que l'on connoisse son pays natal, parce qu'elle a été confondue tantôt avec le *Clematis crispa*, tantôt avec le *Clematis Flammula*. C'est un arbrisseau grimpant de pleine terre, assez robuste, qui se plait dans les lieux exposés au soleil, et n'exige d'autres soins que ceux qu'on donne à la Clématite flammule. Il commence à fleurir dans le mois de Juin, et présente une succession de fleurs jusques au mois d'Aout.

OBSERVATIONS.

Cette espèce tend à démontrer qu'on ne peut en aucune manière, séparer comme genres les *Viticelles* et les *Flammules*, ainsi que Dillenius et Mœnch l'avoient proposé; notre Clématite offre en effet le fruit non barbu et l'estivation des *Viticelles* et en même temps son port et sa fleur ressemblent absolument aux *Flammules*.

Notre plante vient tout récemment d'être publiée par M. Loddiges, sous le nom de *Clematis campaniflora* de Brotero, mais la description que Brotero donne de sa plante Portugaise, diffère assez de notre espèce, pour que je n'aye pas osé la considérer comme identique.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XII.

Un rameau de grandeur naturelle.

1. La fleur.
2. La tête des fruits.
3. Un carpelle.

N.° 13.

SOLANUM CHLORANTHUM.

S. caule subherbaceo petiolis nervisque foliorum aculeatis, foliis ovatis sub-cordatis acutis repando-angulatis pubescentibus, corymbis lateralibus, corollis reflexis, baccis globosis.

Hab. in Americâ australiori inter Chili et Bonariam. Petr. Schmidt-meyer. — (Herba suffruticosa).

SOLANUM A FLEURS VERDATRES.

DESCRIPTION.

Cette plante est rameuse dès sa base, divisée en branches un peu étalées; dans nos serres, elle est restée herbacée et a péri à l'entrée de l'hiver; mais je présume d'après sa consistance, que dans son pays natal elle doit être vivace, et devenir légèrement ligneuse à sa base. Sa racine est rameuse, fibreuse; sa tige et ses branches sont cylindriques, un peu anguleuses, couvertes de petits poils peu apparens et portent çà et là quelques aiguillons étalés, droits, grèles, aigus, de couleur pâle et jaunâtre, longs de 2 à 3 lignes; ces aiguillons sont plus nombreux sur les petioles et les nervures moyennes des feuilles.

Les feuilles sont assez constamment géminées et des deux qui naissent ainsi l'une à côté de l'autre, il y en a toujours une un peu plus longuement petiolée que sa voisine; le petiole est demi-cylindrique, légèrement velu, garni de quelques aiguillons, long de 12 à 15 lignes; le limbe est ové, échancré en cœur à la base, terminé en

pointe un peu allongée, bordé de chaque côté de deux à quatre dents larges, peu régulières, et qui lui donnent une forme anguleuse; leur consistance est plus molle et plus mince que dans la plupart des espèces munies d'aiguillons; leur surface supérieure est presqu'uniformément couverte de poils simples, soyeux et couchés; l'inférieure porte des poils courts, simples et nombreux sur les nervures, et en offre peu ou point sur le parenchime; la nervure moyenne et quelquefois ses principales ramifications portent des aiguillons sur les deux surfaces. En observant à la loupe les poils des feuilles et des rameaux, on en voit assez fréquemment qui sont intermédiaires pour la forme, la grandeur et la consistance entre les vrais poils et les aiguillons, et qui tendent à démontrer l'identité de ces deux organes.

Les fleurs sont disposées en corymbes latéraux; ces corymbes sont composés de quatre à cinq pédicelles qui naissent ensemble, un peu au-dessous des paires de feuilles; le nombre de ces pédicelles est quelquefois réduit à un ou deux; chacun d'eux ne porte qu'une fleur; ils sont grèles, étalés, longs de 3 à 4 lignes, dépourvus d'aiguillons, mais garnis de petits poils courts, serrés, en forme de duvet velouté.

Le calice est verdâtre, foliacé, couvert en dehors de ce même duvet, divisé jusqu'à la moitié en cinq lobes larges, courts et un peu pointus. Ce calice grandit un peu après la fleuraison.

La corolle est d'un vert pâle, tirant sur le jaunâtre, profondément partagée en cinq lobes oblongs, aigus, réfléchis sur le pédicelle, et recouvrant ainsi le calice pendant la fleuraison.

Les étamines sont insérées sur le bas de la corolle, alternes, avec ses lobes; elles sont munies de filets droits, très-courts; leurs anthères sont grandes, dressées, distinctes, jaunâtres, oblongues, acuminées, terminées par deux pores, un peu épaisses à la base, divisées en deux loges, longues de 3 lignes, c'est-à-dire cinq à six fois plus longues que le filet.

Le pistil se compose d'un ovaire globuleux, sessile, verdâtre, assez petit, d'un style simple, filiforme, un peu plus long que les anthères et terminé par un stigmate obtus. Après la fleuraison le style tombe et le fruit est une baye globuleuse, verdâtre, entourée par le calice qui persiste. Elle n'est pas parvenue à sa maturité.

A l'époque de la germination cette plante présente une racine blanche, rameuse et fibreuse. La partie de la tige qui est au-dessous des cotylédons, est cylindrique, rougeâtre, poilue et longue d'un pouce; celle qui est au-dessus offre déjà quelques poils plus roides et qui semblent destinés à devenir des aiguillons. Les cotylédons

sont au nombre de deux, opposés, portés sur des pétioles aussi longs que leur limbe, étalés, oblongs, lauceolés, aigus, d'un vert clair, d'une consistance molle, pubescens en-dessus, presque glabres en-dessous. Les feuilles primordiales sont alternes, écartées des cotylédons, munies d'un long petiole, de forme ovée, un peu échancrées en cœur à leur base, peu aigues au sommet et à peine légèrement anguleuses sur les bords. Leur petiole présente déjà quelques poils un peu roides, entremêlés, avec une pubescente molle.

HISTOIRE ET OBSERVATIONS.

Cette nouvelle espèce de Solanum, a été découverte par M. Pierre Schmidtmeyer, dans le voyage qu'il a fait de Valparaiso dans le Chili, à Buenos-Ayres. Il a bien voulu en envoyer des graines au Jardin de Genève, où elles ont levé en abondance au printemps de 1822. Les plantes ont prospéré dans la serre, ont fleuri à la fin de l'été; mais ont péri à l'entrée de l'hiver, peut-être pour avoir été trop au chaud pendant l'été.

Cette plante est fort remarquable par la couleur verte de ses fleurs; ce caractère se retrouve dans le *S. viridiflorum* de la Flore du Pérou, et probablement dans le *S. viride* de la Nouvelle-Hollande, qui étant l'un et l'autre dépourvus d'aiguillons, ne peuvent être confondus avec celui-çi. Le *Solanum chloranthum*, appartient à la section à laquelle M. Dunal dans son excellente monographie de ce genre a donné le nom de *Acanthophora* (Hist. Sol. p. 128, syn. p. 41); et dans cette section il a des rapports assez prononcés avec le *Solanum incarceratum* de la Flore du Pérou; on l'en distingue cependant sans peine à ses fleurs en corymbe et non en grappe, à ses corolles verdâtres et non d'un blanc violet, à ses baies globuleuses et non oblongues, etc. M. Dunal, auquel j'en ai communiqué la figure, n'a pas hésité à le considérer comme une espèce nouvelle.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIII.

A. Un rameau de la plante de grandeur naturelle.
1. La fleur entière, grossie.
2. Une étamine grossie.
3. Le calice et le jeune fruit.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

N.° 14.

COTYLEDON CESPITOSA.

C. foliis radicalibus linguæ-formibus acutis glaucis, caule-florifero foliis parvis sparsis ovato-oblongis instructo apice ramoso, floribus cymosis.

Cotyledon cespitosa. *Haw. misc. nat. p.* 180 *(excl. patr.) succ. pl. p.* 107.

Cotyledon linguæformis. *Ait. Kew. ed.* 2, *v.* 3, *p.* 109.

Hab. in Californiâ. — (Herba suffruticosa.)

COTYLÉDON GAZONNANT.

DESCRIPTION.

Cette espèce de Cotylédon tient le milieu entre les herbes et les sous-arbrisseaux. Sa souche est courte, ligneuse, charnue, cylindrique, d'un gris cendré, pâle et roussâtre, prolongé à sa partie inférieure en une racine rameuse et fibreuse, divisée au sommet en plusieurs branches courtes et feuillées, le plus souvent cachée par les débris des anciennes feuilles.

Les feuilles sont disposées en rosette à la manière des Joubarbes, au haut des branches de la souche, très-rapprochées, obscurement opposées, glabres, glauques, épaisses, sans nervures, en forme de langue étroite, un peu embrassantes à la base, retrécies en pointe au sommet, longues d'un pouce à un pouce et quart, larges de 6 lignes.

De la base de chaque rosette nait une branche ou tige florale, (qui étant annuelle, pourroit presque être considérée comme un pedoncule) droite, cylindrique, rougeâtre, longue de 9 à 12 pouces, chargée d'un petit nombre de feuilles et divisée au sommet en deux ou trois branches disposées en corymbe; les feuilles qui naissent le long de cette tige florale, sont beaucoup plus petites et plus écartées que celles des rosettes radicales; celles du bas sont presqu'opposées, celles du haut alternes; les inférieures sont oblongues, très-légèrement embrassantes par leur base; les supérieures sont plus ovées, plus dilatées et plus embrassantes à leur base; toutes sont caduques, longues de 3 à 4 lignes. Le corymbe se compose le plus souvent de trois branches peu étalées, munies à l'origine des fleurs de bractées semblables aux feuilles du pedoncule général; de l'aisselle de chaque feuille nait un pédicelle très-court, uniflore et quelquefois à peine visible.

Les fleurs sont d'un jaune citron, assez semblables pour leur forme et leur grandeur à celles du *Cotyledon coccinea*; leur calice est à cinq sepales foliacés, dressés, long de 2 lignes, très-légèrement réunis par leurs bases. Les pétales sont aussi au nombre de cinq, alternes avec les sepales, insérés sur la base du calice, dressés, réunis par leur base en une corolle monopetale, embriqués les uns sur les autres avant leur développement, oblongs, pointus, un peu roides et épaissis vers leur côte moyenne.

Les étamines sont au nombre de dix, réunies par leur base avec les pétales, cinq devant et cinq entre, tous plus courts que la corolle; leurs filets sont en alène, un peu plus longs dans les étamines situées entre les pétales; les anthères sont ovales, jaunes, à deux loges qui s'ouvrent par deux fentes longitudinales.

Les organes femelles se composent de cinq carpelles situés devant les pétales, et alternes avec les sepales, de forme à peu près triangulaire, convexes du côté extérieur, dressés, d'une teinte pâle, prolongés en autant de styles jaunes, en forme d'alène, égaux à la longueur des étamines; chaque style se termine par un stigmate obtus et verdâtre. A la base externe de chaque carpelle se trouve une écaille courte, large, obtuse, entière, blanchâtre et nectarifère.

Le fruit est composé de cinq follicules comformes aux carpelles; chacun d'eux renferme un grand nombre de très-petites graines attachées à deux placentas situées vers l'angle interne sur les deux bords de la suture.

HISTOIRE.

Le Cotylédon gazonnant est originaire de la Californie d'où M. Archibald Menzies, en a rapporté des individus vivants en Angleterre. Il a été décrit pour la première fois en 1803 par M. Haworth, mais avec une erreur quant à sa patrie, qu'il disoit être le Cap de Bonne-Espérance. En 1811 il fut désigné dans la seconde édition du jardin de Kew, sous le nom de *C. linguœformis* et en indiquant sa véritable origine. M. Haworth a lui-même reconnu son erreur et completté sa description en 1812.

Cette espèce se cultive en vase dans l'orangerie pendant l'hiver; elle fleurit à la fin de Juin. Comme toutes les espèces analogues elle exige un terrein peu arrosé et se multiplie par des boutures obtenues de la division de sa souche.

Ce Cotylédon a de grands rapports avec le *Cotyledon coccinea* de Cavanilles, et avec deux espèces de la Flore du Mexique; toutes ces espèces, originaires de l'Amérique, se distinguent de celles du Cap de Bonne-Espèrance, non-seulement par leur port, mais encore par leurs pétales dressés, épaissis vers le milieu, légèrement soudés par les bords et formant ainsi un tube à cinq sillons et à cinq angles. Il est vraisemblable que ces espèces mexicaines devront former un jour ou un genre distinct, ou tout au moins une section prononcée parmi les Cotylédons.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIV.

A. La plante de grandeur naturelle.
1. La fleur entière.
2. La corolle ouverte pour montrer les étamines.
3. Le calice.
4. Une étamine grossie.
5. Les carpelles de grandeur naturelle.
6. Les dits grossis.
7. Un carpelle isolé et grossi.
8. Sa coupe horizontale.
9. Une graine grossie.
10. La corolle grossie, étalée et vue par dehors.

N.° 15.

CLEOME MONANDRA.

C. herbacea glabriuscula erecta, foliis trifoliolatis, foliolis ovato-lanceolatis acuminatis scabriusculis, racemo subterminali, petalis linearibus acutis, staminibus quatuor sterilibus, duobus fertilibus in unicum concretis.

Dactylæna micrantha. Zeih. h. Schwætz. 1824. Schrad. in litt. 1825.

Hab. . . . . . (Herba annua.)

CLÉOMÉ MONANDRE.

DESCRIPTION.

Cette petite, mais singulière, espèce de Cléomé est une herbe annuelle, droite et haute d'environ 1 pied; sa racine est grèle, blanche, perpendiculaire, à peine fibreuse; sa tige verte, cylindracée, un peu anguleuse, presque glabre, garnie çà et là de petites soies étalées, légèrement glanduleuses.

Les feuilles séminales ou les cotylédons, qui persistent jusqu'à la fleuraison, sont opposées, petiolées, glabres et elliptiques. Toutes les autres, ou les feuilles proprement dites, sont alternes, sans stipules, petiolées et à trois folioles qui prennent naissance du sommet du pétiole, et atteignent à peu près sa longueur; ces folioles sont ovales-lancéolées, acuminées, garnies en-dessus de poils épars et munies en-dessous de petits poils sur les nervures seulement, bordées de petits cils, longues de 12 à 15 lignes sur 6 à 8 de largeur.

Les grappes naissent opposées aux feuilles supérieures, mais comme elles se redressent et étouffent souvent par leur accroissement la véritable sommité de la tige, elles finissent souvent par la remplacer, et on dit alors qu'elles sont terminales; elles s'allongent pendant la fleuraison et se composent de huit à dix fleurs très-petites; celles-ci sont portées sur des pédicelles filiformes, longs de 2 lignes, dépourvus de bractées à leur base; elles sont très-écartées dans le bas de la grappe, au moins à la fin de la fleuraison.

Le calice est composé de quatre sepales appliqués contre la corolle, de forme linéaire, presque en alène; les trois supérieurs sont plus courts que les pétales, l'inférieur atteint presque leur longueur.

Les pétales sont petits, au nombre de quatre, linéaires, pointus, de couleur jaunâtre; les deux inférieurs droits, sans tâches; les deux supérieurs un peu plus longs, redressés du côté supérieur de la grappe, et marqués dans le milieu d'une tâche pourpre.

Les étamines semblent au premier coup d'œil au nombre de cinq, mais avec un peu d'attention, on y retrouve les six étamines propres aux vrais Cléomés: les quatre supérieures sont dépourvues d'anthères et réduites à des filets libres, linéaires, pointus, en forme d'alène et assez courts; la cinquième est située au côté inférieur de la fleur; elle est plus grosse que les précédentes; son filet est presque cylindrique, de couleur pourpre; il est couché sur le sépale inférieur du calice et atteint à peu près sa longueur; il porte une anthère épaisse, double, qui offre deux lobes oblongs, composés eux-mêmes de deux loges; il est donc évident que cette cinquième étamine est composée de deux étamines inférieures soudées ensemble à la fois par les filets et par les anthères; c'est un phénomène analogue à celui que présente l'étamine en apparence unique du *Salix monandra*, lequel a véritablement deux étamines monadelphes et syngénèses à la fois, et c'est pour la rapeller que j'ai donné à cette espèce le nom de *Cleome monandra*.

On observe à la base supérieure de l'ovaire une glande verte, assez épaisse, qui rappelle l'organisation du *Polanisia uniglandulosa*.

L'ovaire est sessile, oblong, surmonté d'un style très-court, à stigmate simple. Il se change en une silique cylindrique, sessile, garnie de très-petits poils, surmontée par un style court et aigu, longue de 12 à 15 lignes, droite, striée, à deux valves et à une seule loge; les graines sont attachées aux placentas intervalvulaires, sur une seule série, au nombre de dix à douze. Elles sont reniformes, légèrement

chagrinées, un peu comprimées, dépourvues d'albumen; l'embryon est courbé, à radicule cylindrique et à deux cotylédons oblongs.

HISTOIRE.

J'ai reçu les graines de cette plante du Jardin de Schwetzingen, mais sans désignation de son pays natal. Semée sous couche au mois d'Avril, elle a fleuri en été.

Depuis que la gravure de cette singulière espèce a été livrée à l'impression, j'ai reçu de M. Schrader une planche qu'il se propose d'en publier sous le nom de *Dactylæna micrantha*, et qui présente les détails de la fleur et du fruit avec beaucoup de précision. Je ne nie point qu'on puisse avec facilité et peut-être avec convenance, établir un genre nouveau fondé sur l'unité apparente d'étamine. Cependant je pense qu'il est plus comforme à l'analogie de laisser cette espèce parmi les véritables Cléomés, en la considérant néanmoins comme une troisième section. En effet elle a réellement six étamines et le torus court et hémisphérique, comme le comporte le caractère du Cléomé; l'avortement de quatre anthères ne peut pas plus la séparer de ce genre que l'avortement de six anthères n'a dû faire sortir le *Polanisia dianthera* du sien; la présence d'une glande latérale sous l'ovaire, ne peut pas plus déterminer sa séparation des Cléomés que le même caractère n'a fait séparer le *Polanisia uniglandulosa* de son genre. Il resteroit donc pour unique caractère distinctif la soudure des deux étamines inférieures qui pourroit en effet motiver une séparation générique. Je me bornerai à l'indiquer ici comme une section, parce que les Cléomés sont tellement variées dans leurs formes, que si l'on s'écarte des caractères un peu généraux que j'ai proposés dans le *Prodromus*, je crains qu'on ne se trouve obligé de multiplier les genres au-delà des bornes.

Parmi ceux qui ont été proposés il en est un que je n'ai pas admis dans le *Prodromus*, parce que je ne connoissois pas alors le fruit à l'état de maturité; mais ayant dès lors reçu ce fruit, je le regarde comme nécessaire à établir: je veux parler du *Cleome raphanoides* (Prod. 2. p. 240. n. 24.); cette plante a un port si différent des autres Cléomés que Willdenow l'avoit confondue avec les *Raphanus*, sous le nom de *Raphanus pilosus*. Dès lors ayant reconnu qu'elle n'étoit point de la famille des Crucifères, je l'insérai parmi les Cléomés en nottant que Thonning, qui en a fait la découverte, la considéroit comme un genre particulier, d'abord sous le

nom de *Wormskoldia*, puis (comme je l'ai appris par un échantillon de Thonning même) sous celui de *Tricliceras*. J'adopte ce dernier nom, parce qu'il fait allusion au caractère de la plante, qui se distingue de toutes les Cléomés par son fruit à trois valves: caractère qui combiné avec le port très-particulier de cette espèce, me paroit déterminer l'adoption de ce genre. La structure de sa fleur n'est point encore connue; Willdenow ne l'a pas vue; je n'en ai aperçu moi-même que des rudimens trop incomplets pour avoir une opinion arrêtée; d'après une note que je trouve dans l'herbier de M. Puerari, Thonning y auroit vu cinq pétales et cinq étamines, ce qui seroit une anomalie extraordinaire dans la famille des Capparidées, où l'on n'a jamais jusqu'ici rencontré les nombres quinaires. Je ne saurois trop engager les botanistes qui auront occasion de voir les fleurs du *Tricliceras* à les faire connoître. Ce genre ne comprend pour le moment que le *T. raphanoides* soit *Cleome raphanoides* du *Prodromus*. (Vol. 1. p. 240.)

Deux autres genres de Cléomés fondés l'un et l'autre sur la dilation des filets des étamines, ont été récemment publiés; savoir le *Physostemon* et le *Corynandra*.

Le *Physostemon* a été découvert au Brésil par M. Martius, qui a bien voulu m'envoyer les échantillons de trois espèces toutes nouvelles et très-remarquables. Ce genre fait partie des Cléomés à six étamines libres, à torus court et peu apparent, et ne peut par conséquent s'écarter du vrai genre *Cleome*; il s'approche même beaucoup par son port des espèces de la section des *Siliquaria*, qui ont les feuilles simples, et notamment des *C. monophylla* et *cordata*. Les caractères qui tendent à l'en séparer sont: 1.° Que deux ou quatre des filets des étamines, sont renflés vers le sommet en une espèce de vessie ovoide ou obcordée assez remarquable. 2.° Que le style est plus filiforme et plus long que dans les vrais Cléomés. 3.° Que la silicule est comprimée au point d'être plane, ovale, pointue, surmontée par le style et ne renfermant qu'un petit nombre de graines comprimées. L'ensemble de ces caractères, et surtout ceux qui tiennent à la forme du fruit, ne peuvent guères laisser de doute sur l'admission de ce genre. Il se compose de trois espèces, que j'indiquerai ici parce qu'elles sont omises dans le *Prodromus*.

1. P. Tenuifolium (Mart! in litt.), *foliis lineari-filiformibus tenuissimis sessilibus ramisque glabris. ♄ in Brasiliâ. Flores flavi. Stam. 4 apice dilatata.* (v. s.)

2. P. Lanceolatum (Mart! in litt.) *foliis lineari-lanceolatis petiolatis acuminatis ramisque glabris. ♄ in Brasiliâ. Flores flavi. Stam. 2 apice dilatata.* (v. s.)

3. *P.* Rotundifolium (Mart! in litt.) *foliis ovatis acutis sessilibus ramisque pubescentibus. ♄ in Brasiliâ. Siliculæ sub lente velutinæ.* (v. s.)

Le genre *Corynandra* a été proposé par M. Schrader, qui a eu la bonté de m'en adresser une gravure accompagnée de fragmens desséchés. Il a de si grands rapports avec mon genre *Polanisia*, soit pour le port, soit pour le nombre des étamines, soit pour la structure du fruit, que je ne saurois l'admettre autrement que comme une section de ce genre intermédiaire entre les deux proposés dans le *Prodromus*, et uniquement distinguée de la première parce que les filets des étamines sont un peu dilatés en forme de massue à leur sommet. Je rapporte à cette section les deux espèces suivantes, omises dans le *Prodromus*.

1. P. Schaderi, *foliis* 5-7-*foliolatis setis rigidulis sparsis scabriusculis, foliolis foliorum inferiorum obovatis, superiorum oblongo-linearibus, petiolo foliolis multo longiore. — Patr. mihi ign. Staminum filamenta circiter* 40, *lilacino-violacea, apice dilatata, a medio clavulæ ad apicem alba. Corynandra pulchella Schrad! in litt. cum icone eximiâ.* (v. s.)

2. P. Leschenaultii, *foliis* 3-5-*foliolatis glabriusculis, foliolis omnibus obovatis petiolo paulo brevioribus. — Hab. in Indiâ orientali. Stam. alba apice in clavam cylindraceam dilatata. Flores dimidiò quam in priore minores. Siliqua cylindracea stylo brevi acuta ut in priore sessilis.* (v. s. *comm. ab amic. Leschenault.*)

EXPLICATION DE LA PLANCHE XV.

A. La plante de grandeur naturelle.

1. La fleur très-grossie.
2. Les quatre pétales, les étamines et le pistil en position et vus du côté supérieur, en écartant les deux pétales supérieurs.

3 et 4. Le pistil vu de face et de profil.

5. L'étamine fertile formée de deux étamines soudées.
6. Le pédicelle et le calice.
7. Les deux placentas de grandeur naturelle.
8. Le fruit grossi, ouvert pour montrer la position des graines.

N.° 16.

TRIGONELLA CALLICERAS.

T. caulibus adscendentibus, foliolis obovato-cuneatis argutè dentatis, stipulis lineari-subulatis, dentibus calycinis acutis longitudine tubi, leguminibus falcatis subspiraliter striatis longè rostratis, striis numerosis, seminibus 5-8 ovatis punctato-rugosis.

Lotus medicaginoides. Retz. obs. 2. p. 38. n. 74.

Trigonella oxyrhyncha. Fisch! in litt. 1822.

Trigonella calliceras. Fisch! in Bieb. fl. taur. suppl. p. 515. DC. mem. soc. gen. 2. p. 135. prod. 2. p. 182.

TRIGONELLE A BEAU-BEC.

DESCRIPTION.

La racine de cette plante est grêle, blanchâtre, à peu près simple et perpendiculaire. De son collet s'élève une à quatre tiges herbacées, presque droites et longues de 2 à 4 pouces lorsque la plante a cru dans un terrain sec et pierreux, adscendantes et atteignant jusqu'à un pied de longueur lorsqu'elle se trouve dans un terreau fertile. Ces tiges sont plus ou moins anguleuses surtout vers le haut, couvertes de petits poils couchés et blanchâtres, un peu rameuses, souvent rougeâtres vers leur base.

Les feuilles sont alternes, à trois folioles portées sur des petioles dont la longueur varie de 4 à 20 lignes; les stipules sont adhérentes par leur base avec les petioles,

prolongées en une pointe linéaire aigue et presque en alène, longues de 3 lignes; le petiole est grêle, legèrement pubescent et se prolonge au delà des deux folioles latérales; de sorte que la feuille est, à proprement parler, ailée, a une paire de folioles et une foliole impaire terminale. Ces folioles sont obovées, retrécies à leur base en forme de coin et entières sur les bords dans toute cette partie retrécie, obtuses au sommet et dentées en scie dans toute la partie élargie et terminale, glabres en dessous, marquées de nervures pennées, dont les latérales sont assez régulièrement parallèles. Ces folioles ont 6 à 8 lignes de longueur sur 5 à 6 de largeur; l'impaire ne diffère pas sensiblement des latérales.

Les pédoncules naissent de l'aisselle des feuilles, solitaires, dressés, anguleux, longs de 6 à 15 lignes, chargés à leur sommet de cinq à huit fleurs qui forment une espèce de petite ombelle; le pédoncule se prolonge au delà des fleurs en une pointe roide, longue d'une à deux lignes, qui s'endurcit après la fleuraison. Les fleurs sont portées sur de courts pédicelles, étalées ou pendantes, d'un jaune un peu pâle, et dépourvues de bractées à la base des pédicelles.

Le calice offre un tube divisé jusqu'à la moitié de sa longueur en cinq lanières droites, en forme d'alène et presqu'égales entr'elles. La corolle est papilionacée, longue d'environ 3 lignes: l'étendard est obové, retréci à la base, obtus et un peu échancré au sommet, égal à la longueur de la carène; les ailes sont un peu plus courtes, munies d'une oreillette latérale: la carène est droite, obtuse, un peu plus longue que les ailes. Les étamines sont diadelphes, à la manière ordinaire des légumineuses; le faisceau des neuf soudées ensemble, persiste souvent à la base du jeune fruit. Le style est filiforme, terminé par un stigmate simple.

Les fruits sont recourbés, de manière que chacun d'eux, quoique réellement pendant, a sa pointe relevée vers le ciel. La gousse est cylindracée, marquée de stries nombreuses et qui semblent un peu spirales, légèrement velue surtout dans sa jeunesse, prolongée en une longue pointe aigue, formée par le style qui persiste à son sommet. Cette gousse renferme cinq à huit graines ovales, jaunâtres et légèrement ponctuées.

HISTOIRE.

Cette plante a été découverte à Kadshari, non loin de Tiflis en Ibérie, par M. Wilhelms, qui l'a communiquée à M. Fischer. Celui-ci l'avoit d'abord désignée sous les noms de *Trigonella oxyrhyncha* et *ornithorhyncha*, sous lesquels il avoit bien voulu m'en envoyer des échantillons et enfin sous celui de *Trigonella calliceras*, sous lequel M. Marschall de Bieberstein l'a insérée dans le supplément de la Flore de Crimée et qui étant le premier imprimé doit être conservé. Retzius paroit avoir autrefois connu cette plante, mais sa description est incomplette quant au fruit, et il l'avoit rapportée au genre *Lotus* dont elle ne peut faire partie.

La Trigonelle à beau-bec mérite ce nom à double titre; soit à cause de la pointe qui termine son pédoncule, soit à cause de celles qui sont si remarquables au sommet des gousses. Elle appartient à raison des stries profondes dont son fruit est marqué, et de la forme non comprimée de la gousse, à la section des *Grammocarpes* établie dans le *Prodromus*, et parmi les espèces de cette section elle est celle qui s'approche le plus des *Fenugrecs*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XVI.

A. La plante presqu'entière de grandeur naturelle.

1. La fleur grossie, ainsi que les détails suivans de la fleur.
2. Le calice.
3. Le même ouvert pour montrer les étamines.
4. L'étendard.
5. Les ailes.
6. La carène.
7. Une tête de fruits mûrs, de grandeur naturelle.
8. Un fruit coupé en long.
9. La graine.

9.* La dite, dépouillée du spermoderne.

N.° 17.

TRIUMFETTA OBLONGATA.

T. foliis ovato-lanceolatis acuminatis 5-nerviis serratis pilis sparsis simplicibus utrinque subscabris, ramis fasciâ laterali pilosâ hinc hirsutis, floribus confertis, sepalis apice in mucronem piligerum desinentibus, fructibus echinatis.

T. trichoclada Spreng. syst. 2. p. 450.

A. *T. oblongata* Link. enum. hort. berol. 2. p. 5. DC. prod. 1. p. 507. n. 12.

B. *T. trichoclada.* DC. prod. 1. p. 507, n. 11.

T. oblonga. Wall! in litt. Don. fl. nepal. p. 227.

Hab. in Napauliâ. Wallich. — (Herba annua).

TRIUMFETTA OBLONGUE.

DESCRIPTION.

Cette plante a une racine rameuse, fibreuse; sa tige est droite, blanche, haute d'un à deux pieds, cylindrique dans sa partie inférieure, anguleuse ou comprimée dans le haut; les rameaux et la plus grande partie de la tige ont la superficie glabre, à l'exception d'une bande latérale de poils qui se prolonge d'une feuille à l'autre, et qui présente plusieurs variations soit dans sa largeur, soit dans sa position.

Les feuilles sont alternes, munies d'un pétiole garni de quelques poils, et dont la longueur varie de demi pouce à près de deux pouces, selon qu'il s'agit des feuilles du haut ou du bas de la plante. A la base du pétiole sont deux stipules

linéaires, aigues et un peu poilues. Le limbe est ovale-lancéolé, obtus à sa base, très-fortement prolongé en pointe à son extrémité, bordé de dents en scie, assez prononcées et sensiblement égales, marqué à sa base de trois fortes nervures sur les côtés desquels on en aperçoit encore une et quelquefois deux petites et peu apparentes; ce limbe atteint 3 pouces de longueur sur environ 2 de largeur; sa consistance est mince, presque membraneuse; la surface supérieure est garnie de poils simples, couchés, longs, roides, épars sur tout le disque, et munis d'une espèce de bulbe brun à leur base; l'inférieure n'offre de poils que sur les nervures et elle présente en outre des ponctuations opaques, éparses, qui ne sont autre chose que les traces des bulbes des poils de la surface supérieure. On a indiqué l'apparence de ces ponctuations sur le revers de la feuille inférieure de la planche XVII.

Les fleurs sont disposées à l'aisselle des feuilles en petits faisceaux plus courts que le pétiole; ces faisceaux sont composés de un à trois pédoncules, chargés chacun de quelques fleurs pédicellées; ces pédoncules sont hérissés de poils roides sur un de leurs côtés seulement, glabres du côté opposé; les pédicelles sont presqu'entièrement glabres; les bractées sont linéaires, aigues, bordées de cils roides et allongés.

Le calice se compose de cinq sépales oblongs, surmontés un peu au-dessous du sommet d'une corne à peu près cylindrique, chargée de quelques cils roides et semblables à ceux des bractées. Avant la fleuraison les sépales sont en estivation valvaire et forment un bouton à peu près cylindrique, surmonté de cinq cornes.

Les pétales sont jaunes, ovales-oblongs, un peu plus courts que les sépales. Les étamines sont de la longueur des pétales, au nombre de dix à treize, composées d'un filet subulé et d'une anthère ovale, à deux loges.

L'ovaire est ovoïde, presque glanduleux, un peu hérissé et velu, surmonté d'un style filiforme, qui atteint la longueur des étamines, et se termine par trois ou quatre stigmates aigus.

Le fruit est formé de quatre carpelles intimément soudés en une capsule globuleuse, quadriloculaire, légèrement poilue sur la surface et hérissée de pointes roides, longues, nombreuses, aigues et crochues à l'extrémité en forme de hameçon. Les graines sont au nombre de deux dans chaque loge, mais je ne les ai pas eu à l'état de maturité.

HISTOIRE.

Cette plante est originaire du Napaul et est provenue dans le Jardin de Genève en 1824, de graines qui nous ont été adressées de Calcutta, par M. Wallich. Semées sous couche au printemps, elles ont donné des pieds qui ont fleuri au mois de Septembre.

La plante a été annuelle dans nos serres et paroît l'être aussi dans son pays natal.

OBSERVATIONS.

A l'époque où j'ai publié le premier volume du *Prodromus* qui contient le genre *Triumfetta*, je ne possédois qu'une espèce du Napaul dont M. Wallich m'avoit adressé un échantillon desséché, sous le nom de *Triumfetta oblonga;* M. Link en avoit indiqué deux, originaires du Napaul, dans son énumération du Jardin de Berlin, et comme mon échantillon s'accordoit mieux avec la description du *T. trichoclada* qu'avec celle de son *oblongata,* je dus rapporter le *T. oblonga* de Wallich au *T. trichoclada* de Link, et considérer le *T. oblongata* comme une espèce qui m'étoit inconnue. Dès lors ayant vu vivante la plante que je viens de décrire, j'ai reconnu que les deux espèces de Link pouvoient à peine être séparées comme de simples variétés, et je me suis décidé à les réunir. M. Sprengel a adopté la même opinion dans le second volume de son *Systema* récemment publié, et nous ne différons ensemble que sur un point de peu d'importance; il donne à la réunion des deux espèces le nom de *T. trichoclada*, et je crois plus convenable de lui conserver celui d'*oblongata*; les motifs de ce choix, assez indifférent en lui-même, sont: 1.° Que ce terme est presqu'identique avec celui d'*oblonga,* par lequel M. Wallich, véritable inventeur de l'espèce, l'a primitivement désignée. 2.° Qu'il y a quelque chose d'un peu bizarre à conserver le nom de *trichoclada*, à l'une des espèces du genre qui a les rameaux les moins hérissés de poils. Les deux variétés ne différent qu'en ceci, que la variété B à laquelle je réserve le nom de Link, a les feuilles un peu plus larges, les nervures plus souvent au nombre de sept et les parties de la fleur souvent en nombre quaternaire.

M. Don dans la Flore du Napaul qu'il a publiée postérieurement au premier volume du *Prodromus,* admet aussi un *T. oblonga* qu'il dit avoir reçu d'Hamilton

et de Wallich, mais sa phrase caractéristique répond imparfaitement à notre plante de Wallich; il dit en effet que sa plante a les feuilles inégalement dentées en scie et laineuses en dessous. La notre n'est point laineuse, mais garnie de poils roides et peu nombreux, et elle a les dentelures plus régulières que la plupart des autres espèces du genre. Il seroit donc possible que l'espèce recueillie par M. Hamilton fut différente de celle de M. Wallich.

J'ai reçu depuis la publication du genre *Triumfetta* dans le *Prodromus* plusieurs espèces que j'indiquerai ici succinctement: elles appartiennent toutes à la section des *Bartramia*, soit *Triumfetta* munis de pétales.

1.° TRIUMFETTA LONGISETA, *T. foliis ovali-oblongis acuminatissimis inæqualiter serratis basi quinque-nerviis supernè pilis simplicibus subtus pilis stellatis sparsè scabris, pedicellis villoso-scabris subcorymbosis pedunculo longioribus, fructibus longè echinatis.*

Cette espèce a été recueillie dans l'île de Cuba près de la Havanne, d'où M. Santos-Burat m'en a envoyé des échantillons. Elle est extrêmement distincte de toutes les espèces connues, quoique la forme de ses feuilles la rapproche un peu des *T. annua* et *oblongata* originaires de l'Inde orientale; ses boutons de fleurs ont près d'un demi pouce de longueur, et sont surmontés de petites cornes. Les fruits sont hérissés de pointes glabres, roides, crochues au sommet et longues de 3 à 4 lignes.

2.° TRIUMFETTA THONNINGIANA, *foliis ovali-oblongis inæqualiter crenato-serratis utrinque attenuatis basi trinerviis utrinque pube stellatâ confertâ velutinis, subtus candicantibus, serraturis imfimis glandulosis, fasciculis florum brevissimis, fructibus globosis echinatis inter setas villoso-candicantibus.*

Cette espèce a été découverte en Guinée, par M. Thonning, lequel en a donné un échantillon à M. Puerari, qui a bien voulu me le communiquer avec beaucoup d'autres objets précieux. Le pétiole des feuilles n'a guères plus de 2 lignes de longueur. Les fleurs sont petites, agglomerées aux aisseles des feuilles; leur calice est couvert d'un duvet velouté, très-court. Les fruits sont petits, globuleux, à quatre loges, hérissés de soies glabres, courtes, roides et crochues, et couverts entre les soies d'un duvet blanchâtre.

3.° TRIUMFETTA ACUTILOBA, *foliis latè ovatis basi obtusis subcordatis quinque-nerviis, apice trifidis lobis acuminatis, margine inæqualiter serratis, pilis simplicibus supernè sparsis, pilis stellatis subtus in nerviis parcis, foliis floralibus oblongis acuminatis indivisis trinerviis, pedunculis petiolo longioribus, fructibus echinatis glabriusculis.*

C'est encore à M. Santos-Burat que je dois la communication de cette belle espèce originaire des environs de la Havanne. Les pétioles sont assez fortement hérissés, et la tige l'est très-peu; les calices ont 4 lignes de longueur et se terminent en cornes; les pétales sont oblongs, de la longueur du calice; les fruits sont un peu pendans par l'inflexion des pédicelles, leurs soies sont glabres, roides, longues de 3 lignes et crochues au sommet.

4.° TRIUMFETTA TILIÆFOLIA, (Vahl. herb.) *foliis latè ovatis basi obtusis subcordatis quinque-nerviis, apice trifidis lobis acuminatis, margine serratis serraturis inæqualibus obtusis glanduloso-callosis, utrinque pube stellatâ scabris, fasciculis axillaribus paucifloris.*

Cette plante a été trouvée aux Antilles par M. West, et m'a été communiquée par M. Puerari avec une note portant qu'elle est dans l'herbier de Vahl sous le nom de *T. tiliæfolia*, et qu'elle ressemble beaucoup au *T. hirta* du même auteur. Son feuillage ressemble à celui de l'espèce précédente, mais la nature de ses dentelures et celle des poils de la face supérieure ne permettent pas de les confondre. Son calice est long de 3 lignes, couvert d'un duvet blanchâtre et prolongé en cornes. Je ne connois pas les fruits.

Il résulte des observations précédentes et de l'addition du *T. glabra* de Rottler, faite par M. Sprengel, que le genre *Triumfetta* est aujourd'hui composé de trente-trois espèces dont neuf originaires de l'Inde, dix-huit des parties chaudes de l'Amérique, quatre de diverses parties de l'Afrique et une des îles de la mer du Sud. Le *T. velutina* de Vahl a déjà été observé à l'île de France, au royaume d'Oware, et paroît se retrouver à la Martinique d'après un échantillon de ce pays que M. Duby m'a communiqué. Les autres espèces n'ont point encore été retrouvées hors des pays où elles ont été primitivement observées, et je conserve encore quelques doutes sur l'identité absolue des échantillons du *T. velutina* citée tout à l'heure.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XVII.

A. Partie supérieure de la plante de grandeur naturelle.

1. Le bouton de fleurs avec la bractée et le pédicelle, grossi ainsi que tous les détails suivans.
2. Le même prêt à s'épanouir.
3. Le calice vu par dessus pour montrer l'estivation.
4. La fleur dépouillée de calice.
5. Le pistil.

6 et 7. L'étamine vue par devant et par derrière.

8 et 9. Sépale du calice vu de profil et par le côté intérieur.

10. Un pétale.
11. Le fruit entier.
12. Le fruit coupé en long.

N.° 18.

CERASUS CAPRONIANA POLYGYNA.

C. Caproniana, *floribus sæpissimè polygynis*, *fructibus drupis* 1-5 *constantibus, carne pallidâ.*

Cerasia uno pediculo plura. Tabern. ic. t. 987.

Cerasus uno pediculo plura ferens. J. Bauh. hist. 1. l. 2. p. 223.

Cerasus racemosa hortensis. C. Bauh. pin. 450. Tourn. inst. 626.

Prunus cerasus avium. Lin. spec. 679.

Cerise à bouquet. Duham. arb. fruit. 1. p. 176. t. 6. Noisette. jard. fruit. 2. p. 20. t. 7. Rozier. dict. 2. p. 645. t. 26. f. 2. Lois. in Duham. arb. ed. nev. 5. p. 21. t. 10. f. B.

Hab. . . . . . Varietas in hortis culta. (Arbuscula).

CERISIER GRIOTTIER A BOUQUET.

DESCRIPTION.

L'ARBRE auquel je consacre cet article ne diffère pas des autres Griottiers par son port ni par son feuillage, et ne mérite pas d'être décrit en détail; c'est un arbre de petite taille, à branches étalées; l'écorce de celle-ci est brune; celle des jeunes pousses verte ou un peu rougeâtre. Les stipules sont lancéolées, aigues, bordées de dents glanduleuses; elles tombent de bonne heure. Les feuilles ont un pétiole un peu rougeâtre, long de 8 à 9 lignes; leur limbe est parfaitement glabre, ovale, aigu, dentelé et la dent inférieure de chaque coté est obtuse, calleuse, glanduleuse; les dentelures de l'extrémité sont aigues et le plus souvent surdentelées. Le limbe est

plus petit que dans la plupart des Griottiers; il n'a guères que 2 pouces à 2 pouces et demi de longueur, sur 15 à 18 lignes de largeur.

Les fleurs naissent plusieurs ensemble du même bourgeon, leur nombre varie de trois à six. Elles sont portées chacune sur un pédicelle exactement cylindrique, circonstance importante à noter parce qu'elle prouve que la pluralité des fruits n'est pas due à la soudure de plusieurs fleurs voisines, comme cela arrive quelquefois accidentellement dans divers Cerisiers. Ce pédicelle se soutient étalé au moment de la fleuraison; il est pendant à la maturité du fruit et atteint environ un pouce et demi de longueur.

La fleur est fort semblable à celle du Griottier commun quant à sa grandeur et à la structure de son calice, de sa corolle et de ses étamines. Elle n'a ordinairement que cinq pétales et environ vingt-cinq étamines, quelquefois on y trouve six ou sept pétales et trente à trente-cinq étamines. Mais ce qu'elle offre de remarquable c'est qu'au lieu de ne présenter qu'un seul pistil ou pour parler plus exactement un seul carpelle, comme il semble que c'est le propre des Cerisiers, elle en renferme ordinairement plusieurs. Sur le même arbre et dans les mêmes grouppes de fleurs on en trouve qui diffèrent entr'elles par le nombre des carpelles; quelques-uns n'en ont qu'un comme le Griottier commun; d'autres en ont deux; on en trouve à trois, quatre, cinq et quelquefois, surtout dans les arbres âgés, jusques à six ou huit.

Après la fleuraison, les enveloppes florales et les étamines étant tombées comme à l'ordinaire, on voit les carpelles à découvert et l'on peut facilement suivre leur histoire: on remarque alors que dans plusieurs fleurs il y a graduellement une diminution dans le nombre primitif des carpelles; si telle fleur par exemple qui avoit cinq carpelles se trouve en avoir un plus petit que les autres, celui-ci est gêné ou étouffé par ses voisins, et meurt; souvent un, deux ou trois ou même quatre carpelles disparoissent de cette manière avant la maturité; quelquefois cette disparution a lieu sans qu'on puisse l'attribuer à la gêne produite par les carpelles voisins, et paroit tenir à ce que la fécondation ne s'est pas opérée dans l'un des stigmates; alors le carpelle infécond se desséche et tombe. Lorsque plusieurs carpelles sont à peu près égaux en force et en grandeur, alors ils persistent et viennent à maturité, toujours libres entr'eux au sommet du pédicule, mais souvent tellement rapprochés qu'on pourroit les croire un peu soudés par leurs bases; il en résulte un fruit à deux, trois, quatre ou cinq drupes arrondis, dont chacun ressemble

bien à une griotte ordinaire, mais qui par leur réunion présentent une apparence extraordinaire. Chacun de ces fruits partiels est un peu moins gros que la griotte commune. Sa forme est globuleuse; sa peau ferme, lisse, d'un rouge clair, assez adhérente à la chair; celle-ci est blanchâtre, très-légèrement acide dans l'individu que je décris. Les fruits partiels sont sessiles sur le sommet du pédicule; lorsqu'on enlève la chair on voit les noyaux tous distincts et sessiles, conformés comme à l'ordinaire.

HISTOIRE ET OBSERVATIONS.

Cette singulière variété est cultivée d'ancienne date dans les jardins et son origine est inconnue; on sait qu'on la multiplie par la greffe, mais je ne sache pas qu'on aye jamais tenté de s'assurer si elle se conserve par les graines.

Il est possible qu'un accident semblable puisse se développer dans toutes les espèces ou variétés de Cerisiers, et il n'est par conséquent pas certain que les synonymes anciens rapportés en tête de cet article soient tous rigoureusement relatifs à la variété que nous décrivons. Celle-ci est ce qu'on a coutume d'appeler monstruosité, mais c'est une monstruosité de la nature de celles que j'ai mentionnées dans la Théorie Élémentaire, c'est-à-dire qui tendent à rappeler l'ordre primitif; on voit en effet dans cette multiplicité des carpelles de ce Cerisier la trace de l'analogie réelle des Amygdalées, avec les autres tribus des Rosacées.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XVIII.

A. Un rameau en fleurs de grandeur naturelle ainsi que tous les détails.

1. La fleur entière.
2. Un carpelle unique.
3. Un pistil composé de deux carpelles.
4. Un dit à trois carpelles.
5. Un dit à cinq carpelles.
6. Un dit à six.
7. Un dit à sept.
8. Un dit à huit.
9. Un dit à neuf.

(2–9) Tous cueillis au même arbre.

10. Grouppe de trois pédoncules sortant du même bourgeon à un et deux carpelles [à demi-murs.

11. Exemple d'un fruit à trois drupes dont un demi avorté.

12. Exemple d'un fruit à trois drupes égaux.

13. Exemples de fruits à quatre drupes égaux et inégaux.

14. Fruit mûr à un ou deux drupes.

15. Fruit mûr à trois drupes.

16. Fruit mûr à quatre drupes.

17. Fruit mûr à cinq drupes dont deux arriérés.

18. Noyaux dépouillés de pulpe d'un à deux drupes.

19. Noyaux d'un fruit à trois drupes.

N.° 19.

GEUM BRACHYPETALUM.

G. pilosulum, caulibus erectis simplicibus 1-4-*floris, foliis inferioribus interruptè pinnatisectis, segmentis ultimis approximatis sublobatis biserratis, stipulis magnis ovatis grosse serratis, pedicellis cernuis, petalis obovatis calyce brevioribus, capitulo carpellorum rotundato.*

Geum brachypetalum Sering. in DC. rapp. jard. Gen. 1822. p. 19. mem. soc. Gen. 2. p. 139. prodr. 2. p. 552.

Hab. . . . . . . (Herba perennis).

BENOITE A COURTS PÉTALES.

DESCRIPTION.

La racine de cette plante offre une souche épaisse et brune, de laquelle naissent plusieurs fibres cylindriques, brunes et ramifiées en fibrilles latérales assez courtes. De cette souche naissent chaqu'année plusieurs tiges simples, cylindriques et qui s'élèvent jusques à deux pieds et plus de hauteur. Ces tiges sont rougeâtres dans le bas, vertes dans le haut, changées surtout dans leur partie inférieure de poils nombreux, simples, étalés et même presque un peu rebroussés.

Les feuilles qui naissent près de la racine, ou comme on a coutume de dire, les feuilles radicales, ont un long pétiole rougeâtre et légèrement dilaté à sa base

en une petite graine, vert dans tout le reste de sa longueur, presque cylindrique, mais fortement creusé en gouttière sur le côté supérieur. Ce pétiole devient la côte moyenne d'une feuille pinnatiséquée; vers la moitié environ de sa longueur il commence à porter quelques segmens ovales ou arrondis, opposés ou alternes; vers l'extrémité de la feuille ces segmens sont plus rapprochés, opposés, au nombre de deux ou trois paires, plus grands que les inférieurs et souvent entremélés d'autres segmens très-petits. L'extrémité de la côte moyenne se termine par un segment impair, à trois lobes, retréci en coin à sa base et qui paroit évidemment formé du segment terminal soudé avec deux latéraux. Tous ces segmens sont oblongs ou ovales, inarticulés avec le pétiole ou la côte commune, légèrement velus, bordés de dents en scie assez fortes, irrégulières et ça et là surdentelées.

Les feuilles qui naissent le long des tiges diffèrent des précédentes en ce que leur pétiole est plus court et d'autant plus court qu'il s'agit de celles qui sont situées plus haut, que le nombre des segmens est aussi graduellement moindre, et que surtout au lieu de la petite dilatation membraneuse qui se trouve au bas des pétioles dans les feuilles radicales, on trouve dans celles de la tige deux oreillettes stipulaires, foliacées, ovales ou arrondies, et bordées de grosses dents analogues à celles des segmens.

Les feuilles florales, qui ne sont que celles du sommet de la tige, sont plus rapprochées entr'elles que les inférieures et semblent dépourvues de pétiole ou de côte moyenne; elles sont réduites aux deux oreillettes stipulaires et au segment terminal. Toutes ces parties sont plus oblongues et plus pointues que dans les feuilles inférieures.

De l'aisselle de chaque feuille florale nait un petit rameau qui porte à sa base une ou deux petites feuilles linéaires, entières et munies d'oreillettes stipulaires, étroites, aigues et entières. Ce rameau se prolonge ensuite en un pédicelle cylindrique, rougeâtre, uniflore, penché vers le sommet, de manière que les fleurs sont pendantes; la réunion de trois à quatre rameaux semblables forme au sommet de chaque tige une espèce de petit corymbe lâche et peu fourni.

Le calice est rougeâtre et légèrement velu en dehors; la partie indivise ou qui correspond au tube est plane, en forme de disque; les vrais lobes sont au nombre de cinq à six, en forme de triangle allongé, pointus au sommet, disposés avant la fleuraison en estivation valvaire, avec la pointe légèrement tortillée; de l'aisselle de chacun de ces lobes part à l'extérieur un appendice oblong, presque lineaire, de moitié plus court que les lobes et étalé même pendant l'estivation. La surface

interne du calice est pâle, blanchâtre le long des lobes, jaunâtre sur le disque. De cette partie jaunâtre (formée par l'expansion du Torus sur le calice) prennent naissance les pétales et les étamines.

Les pétales sont insérés à l'aisselle des lobes du côté intérieur, par conséquent alternes avec les lobes et situés devant les appendices calycinaux. Ces pétales sont de moitié plus courts que les lobes, obovés, retrécis en coin à leur base, obtus à leur sommet, jaunes, avec des veines un peu plus foncées ou un peu rougeâtres.

Les étamines naissent sur le calice disposés en plusieurs séries, au nombre de cent à cent vingt, environ de la longueur des pétales; leurs filets sont droits, jaunes, filiformes, un peu en forme d'alène; les anthères sont petites, ovales, vacillantes, à deux loges, d'un jaune foncé.

Les carpelles sont en nombre très-considérable, (vingt à cent) insérés sur un polyphore ou prolongement ovoide-oblong du pédoncule, disposés en tête arrondie; chacun d'eux se compose d'un petit ovaire ovale, vert et velu, d'un style filiforme, allongé, d'un vert jaunâtre, qui se termine en un stigmate simple, jaune et peu apparent.

Après la fleuraison chaque carpelle devient un akène monosperme, ovale-oblong, un peu velu, surmonté du style qui persiste, s'allonge un peu, prend une couleur et se tortille vers le milieu de sa longueur par une espèce d'inflection subite. La graine est solitaire, dressée dans la loge du fruit.

HISTOIRE.

Cette espèce a été envoyée au Jardin de Genève sous un nom faux et sans désignation de patrie, de sorte que nous ignorons complettement ce qui tient à son origine.

C'est une plante vivace, de pleine terre, qui n'exige aucune culture particulière et se multiplie soit par ses graines, soit par les éclats de ses racines.

Elle fleurit au commencement de Juin.

OBSERVATIONS.

Cette nouvelle espèce appartient à la section des *Cariophyllata*, c'est-à-dire des Benoites à calices non réfléchis et à styles tortillés au milieu de leur longueur après la fleuraison. Elle a du rapport avec le *Geum rivale*, mais elle s'en distingue: 1.° Par sa structure plus élevée. 2.° Par ses pétales de moitié plus courts que le calice et

3.° Par son polyphore sessile et non soutenu au fond du calice par un pédoncule propre.

Il est souvent difficile de distinguer avec précision les stipules des folioles ou segmens inférieurs des feuilles; cette difficulté est surtout très-prononcée dans les Benoites, et il est difficile d'affirmer si les appendices situés à la base des feuilles de la tige sont analogues à des segmens inférieurs ou à l'évasememt membraneux qu'on observe à la base du petiole des feuilles radicales; l'analogie des genres voisins me fait pencher pour cette dernière opinion.

La nature des appendices calycinales ou lobes extérieurs des calices de plusieurs Rosacées est un petit problême d'organographie, qui n'a pas encore été bien étudié. M.r Rœper soupçonne avec sa sagacité ordinaire, que ces appendices sont relativement aux sépales, les représentans des stipules des feuilles; mais il faut admettre dans cette supposition que l'une des deux stipules avorte régulièrement, ou que les deux stipules des sépales voisins soudées ensemble forment un seul lobe entre deux sépales contigus. Il faut remarquer en faveur de l'opinion de M.r Rœper, que ces appendices n'existent que dans les genres *Geum*, *Waldsteinia*, *Fragaria, Potentilla* et *Sibbaldia*; c'est-à-dire, dans les genres où les feuilles ont des pétioles souvent dilatés à leur base en segmens stipuliformes, tels que ceux que nous avons décrits tout à l'heure.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIX.

A. La partie inférieure de la plante.

B. La partie supérieure.

C. Une feuille radicale.

1. Une fleur à cinq pétales, vue par dessus.
2. Une dite à six parties.
3. La même vue par dessous.
4. Un carpelle grossi.
5. Un pétale de grandeur naturelle.
6. Une étamine grossie, vue par devant.
7. La même, vue par derrière.
8. La tête des carpelles, vue en place en ayant ôté une partie d'entr'eux pour voir le polyphore.
9. Un fruit mûr, grossi.
10. L'articulation ou inflection du style, vue à la loupe.
11. La partie inférieure du style, vue de même.

12 et 13. La partie supérieure du style, vue de même.

N.° 20.

GEUM RANUNCULOIDES.

G. caule erecto ramoso, foliis radicalibus interruptè pinnatisectis, lobis incisis dentatis, caulinis subinterruptè pinnatisectis aut palmatisectis, stipulis ovatis grossè serratis, pedunculis longissimis erectis, petalis subrotundis calyce duplò ferè longioribus, capitulo carpellorum sphœrico, stylis glabris supra medium inflexis.

G. ranunculoides. Sering. in DC. prod. 2. p. 550. mém. soc. gen. 2. p. 138. rapp. jard. gen. 1822. p. 18.

G. heterophillum. Hortul? non Desf.

Hab. . . . . . (Herba perennis).

BENOITE FAUSSE-RENONCULE.

DESCRIPTION.

Cette plante s'élève jusqu'à 2 et 3 pieds de hauteur; sa racine a une souche un peu épaisse qui donne naissance à des fibres nombreuses; chaque année il s'élève de cette souche quelques tiges cylindriques, rameuses au moins vers le sommet, rougeâtres vers la base, garnies dans toute leur longueur de poils épars, étalés dans la partie supérieure de la tige, rebroussés dans le bas.

Les feuilles radicales sont munies d'un long pétiole un peu évasé en gaine à la base, et formées de plusieurs segmens distincts sur les deux côtés du pétiole, ovales, incisés, quelquefois bifides, toujours fortement et irrégulièrement dentés. Celles de

la tige sont munies d'un pétiole plus court, et les supérieures sont même sessiles: à la base de ce pétiole se trouvent des appendices stipulaires, grands, foliacés, fortement dentés et qu'on peut (comme dans l'espèce précédente) prendre ou pour de vraies stipules, ou pour les segmens inférieurs de la feuille; les segmens des feuilles caulinaires sont oblongs ou obovés, en forme de coin, fortement dentés; ceux de l'extrémité de la feuille sont confluents, et comme dans les feuilles supérieures le pétiole manque, ou qu'en d'autres termes les segmens occupent toute la longueur de la côte moyenne, ces feuilles sont plutot pinnatifides ou pinnatipartites, tandis que celles d'en bas méritent le nom de pinnatiséquées. Toutes ces feuilles sont garnies de poils épars sur toute la surface supérieure, et le long des nervures de l'inférieure.

Les rameaux sont allongés, cylindriques, droits, un peu divergens, terminés par une seule fleur, garnis de quelques feuilles éparses, sessiles, à lobes étroits, aigus et un peu dentés. Les fleurs sont jaunes, fort semblables pour l'apparence à celles de la Renoncule bulbeuse, soit pour la grandeur, soit par la disposition des parties.

Le calice a le tube court, le limbe a cinq lobes oblongs, pointus, réfléchis en arrière au moment de la fleuraison, persistans sous le fruit et alors tantôt étalés, tantôt réfléchis.

Les pétales au nombre de cinq sont ovales, presque arrondis, d'un jaune vif, insérés sur le tube du calice, ainsi que les étamines; celles-ci sont de moitié environ plus courtes que les pétales, au nombre de cinquante à soixante; leurs filets sont jaunes; leurs anthères arrondies à deux loges, d'abord jaunes, puis brunâtres.

Les pistils sont nombreux, disposés en une tête arrondie, verdâtres, plus courts que les étamines; après la fleuraison ils grandissent et sont alors disposés en tête ovoïde. Le polyphore ou axe de cette tête est oblong, cylindracé et fait suite au pédoncule; il est recouvert jusqu'à sa base par cinquante à soixante carpelles divergens en tout sens. Chacun d'eux offre un ovaire garni de poils épars, de forme oblongue et qui renferme un ovule, dressé. Le style, qui part du sommet de l'ovaire, est grêle, roide, glabre, tortillé un peu au-dessus du milieu de sa longueur, un peu rougeâtre vers son extrémité. La graine ne m'a rien offert de différent des autres.

HISTOIRE.

Cette espèce se cultive dans plusieurs jardins botaniques sans qu'on connoisse son pays natal. Elle passe l'année en pleine terre et n'exige aucuns soins de culture. Elle fleurit en Mai et Juin.

Je l'ai reçue de quelques jardins sous le nom de *Geum heterophyllum,* nom qui lui convient très-bien, comme à la plupart des espèces de ce genre; mais la plante à laquelle M.r Desfontaines a assigné ce nom paroit différente de celle-ci, d'après un échantillon que j'ai reçu du Jardin de Paris.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XX.

A. La partie supérieure de la tige.

B. Sa partie inférieure avec une feuille et ses stipules.

C. Une feuille radicale.

1. Une fleur de grandeur naturelle vue de face.
2. Une fleur de grandeur naturelle vue de profil.
3. Un pétale de grandeur naturelle.
4. Un carpelle pendant la fleuraison.
5. Le même grandi.
6. Une tête de fruits coupée longitudinalement et de grandeur naturelle.
7. Un carpelle de grandeur naturelle, pendant la muturation.
8. Le même grandi.

N.° 21.

SEMPERVIVUM DICHOTOMUM.

S. caule subherbaceo tereti erecto dichotomo pilis patulis mollibus hispido, foliis obovato-spathulatis in petiolis attenuatis molliter villosis, floribus laxè corymbosis, squamis nectaroïdeis bilobis parvis.

Hab. in insulis Canariis ex seminibus missis. (Herba biennis.)

JOUBARBE DICHOTOME.

DESCRIPTION.

Cette espèce de Joubarbe est remarquable par la consistance charnue, un peu molle et délicate de toute la plante; sa tige est cylindrique, blanchâtre, hérissée de poils longs, mols et étalés; à sa base elle est un peu tortueuse ou un peu rampante; mais bientôt elle se dresse et se bifurque plusieurs fois en rameaux ascendans. Pendant la première année de sa vie elle s'élève à peine à la hauteur d'un pied, et porte ses feuilles vers le haut des branches; à la seconde année elle s'allonge toujours en se bifurquant, perd toutes ses feuilles inférieures, n'en conserve que quelques uns, souvent même à moitié le long des dernières ramifications, et chaque rameau se termine par un corymbe ou une cyme de fleurs qui, réuni aux corymbes voisins situés à la même hauteur, concourt à former avec eux un grand corymbe irrégulier; à cet âge de la fleuraison la plante atteint jusqu'à deux pieds de hauteur.

Les feuilles sont éparses, rapprochées au bout des branches avant la fleuraison, puis écartées les unes des autres, d'une consistance molle, étalées presqu'horizontalement, retrécies en un pétiole sillonné en dessus et peu convexe en dessous, de la forme d'une spathule élargie et arrondie; celles qui subsistent à l'époque de la fleuraison ont (y compris le pétiole) à peine un pouce de longueur et 5 à 6 lignes de largeur; celles de l'année précédente étoient presque du double plus grandes.

Après plusieurs bifurcations chaque rameau floral se termine par une petite cyme lâche, dont chaque branche porte cinq à six fleurs d'un beau jaune; chacune de celles-ci est munie d'un pédicelle hérissé de poils et dépourvu de bractées.

Les fleurs ont de la ressemblance avec celles du *S. tortuosum* ou du *S. villosum*; leur diamètre est de 4 à 5 lignes; le calice se compose de huit à neuf sépales légèrement réunis par leur base, linéaires, un peu charnus, d'abord ouverts, puis comme recourbés ou réfléchis à leur sommet. Les pétales sont en nombre égal aux sépales, alternes avec eux et insérés très-près de leur base; chacun d'eux est oblong-linéaire, étalé, terminé en pointe molle et fort acérée. Les étamines sont en nombre double des pétales, situées alternativement devant eux et entr'eux, d'abord dressées, puis obliquement divergentes, de couleur jaune, à filets grêles en alène, à anthères petites et arrondies. Les carpelles sont aussi de couleur jaune, en nombre égal aux pétales ou quelquefois, par l'avortement partiel de l'un d'eux, un peu moins nombreux; chacun d'eux a son ovaire dressé, triangulaire, à face extérieure convexe, surmonté d'un style filiforme ou en alène grêle et divergent du côté extérieur. A la base de chaque ovaire se trouve une écaille jaunâtre, très-petite, bifide, peu apparente et de laquelle je n'ai pas vu suinter de nectar; les deux dents qui la terminent sont aiguës, très-petites et divergentes.

Les fruits ne sont pas venus à maturité et ne paroissent offrir rien qui leur soit particulier.

HISTOIRE.

Cette belle espèce de Joubarbe est provenue deux fois dans le jardin; une de graines envoyées de Téneriffe et accompagnées d'un échantillon desséché par M.r Antoine Courant, l'autre de graines envoyées de l'un des jardins d'Allemagne. Semée au printemps, sous couche, elle a passé un an chargée de feuilles très-vertes, haute d'environ un pied et sans indiquer aucune disposition à fleurir, quoique conservée en serre. Dès le

printemps de la seconde année elle a commencé à s'allonger, et a été en pleine fleur à la fin de Mai et au commencement de Juin.

OBSERVATIONS.

Je présume que cette plante est celle qui se trouve désignée dans le catalogue des plantes des Canaries de M. de Buch, sous le nom de *Sempervivum hirtum, villos. affin.*, mais elle est tout-à-fait différente soit du *S. hirtum*, dont j'ai publié la figure dans les plantes grasses, soit du *S. villosum*, dont on peut voir la figure à la planche 1809 du Botanical magazin.

Le genre *Sempervivum* est distingué du *Sedum* par des caractères fort légers et qui mériteroient peu de valeur si le port de ces deux genres ne confirmoit leur séparation. Ces caractères sont : 1.° que les Sempervivum ont un nombre de parties florales plus grand, ainsi au lieu de cinq sépales, cinq pétales et dix étamines, on y trouve de six à vingt sépales, de six à vingt pétales et de douze à quarante étamines, mais ces nombres sont peu réguliers et on trouve souvent des Sedum à six et quelquefois des Sempervivum à cinq parties. 2.° Les écailles nectarifères sont entières dans les Sedum, échancrées ou dentées dans les Sempervivum. Ce dernier caractère quoique peu apparent paroit le plus sûr pour distinguer ces genres.

En me conformant à peu près aux idées de M. Hawort (syn. pl. succ. p. 164), je divise le genre *Sempervivum* en trois sections assez naturelles, savoir :

1.° Chronobium *. Les espèces de cette section ont toutes une tige allongée et rameuse ; elles n'émettent point de propagines ou jets terminés par des rosettes de feuilles Les fleurs y sont le plus souvent jaunes, rarement blanches, jamais rougeâtres. Toutes les espèces sont originaires de Madère ou des Canaries.

2.° Jovibarba **. Les plantes de cette section ont toujours les feuilles distribuées en rosettes radicales et serrées, et donnent naissance à des propagines qui partent très-près du collet de l'aissèle des feuilles inférieures. Les tiges sont toujours herbacées et ne s'allongent que pour la fleuraison. Les fleurs sont rarement jaunâtres, plus souvent rougeâtres ou purpurines.

(*) De χρονος, temps, durée, et βιος vie.

(**) De *Jovis barba* ancien nom de plantes de cette section, dont on a tiré en français le nom de Joubarbe.

3.° Corynophylla *. Cette section se compose du seul *Sempervivum monanthos*, petite herbe originaire des Canaries, à fleurs rougeâtres, à feuilles épaissies en massue, disposées en rosettes radicales, mais dépourvues de propagines.

Notre espèce appartient à la première de ces trois sections. Les espèces de Chronobium dont on connoit dix-sept, se classent selon qu'elles ont la tige ligneuse ou herbacée, toutes ces dernières sont annuelles ou bisannuelles. Parmi celles-ci la Joubarbe dichotome se distingue des *S. dodrantale* et *aureum* parcequ'elle n'a que huit à neuf pétales au lieu d'une vingtaine, du *S. villosum* par ses feuilles beaucoup plus élargies vers le sommet, et ses écailles nectarifères bilobées et non palmées, du *S. punctatum* parce que ses feuilles ne sont ponctuées ni crénelées sur les bords, et du *S. pygmæum* par ses fleurs non solitaires, mais nombreuses et disposées en corymbe.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXI.

A. La partie supérieure de la plante.

1. Une fleur grossie, vue en dessous.
2. Une fleur grossie, vue en dessus.
3. Un carpelle grossi, vu par l'un de ses bords.
4. Un carpelle grossi, vu par l'une de ses faces.
5. Une étamine grossie, vue par devant.
6. Une étamine grossie, vue par le dos
7. La coupe transversale d'une fleur grossie. (Le rang extérieur représente le calice, le second verticille la corolle, le troisième est formé par les étamines et le central par les carpelles.

(*) De κορυνη massue, et φυλλον feuille.

N.° 22.

ECHENAIS CARLINOIDES.

Echenaïs carlinoïdes Cass. bull. philom. mart. 1818. dict. sc. nat. 14. p. 171.
Carlina echinus Bieb. fl. taur. 2. p. 283. n. 1676.
Hab. in glareosis ad torrentes Caucasi et in sylvis Iberiæ. (Herba-biennis).

ECHENAIS FAUSSE-CARLINE.

DESCRIPTION.

L'ASPECT général de cette plante ressemble à un Cirse ou à un Chardon; sa tige est rameuse, droite, cylindrique, marquée de cannelures ou sillons longitudinaux, couverte d'un duvet laineux, lâche et très-peu abondant; elle s'élève jusqu'à deux pieds et même deux pieds et demi de hauteur dans le jardin.

Les feuilles sont oblongues, sessiles, embrassantes et un peu échancrées en cœur à leur base, vertes et glabres en dessus, couvertes en dessous d'un duvet blanc très-serré; celles du bas atteignent 8 ou 10 pouces de longueur et sont fortement sinuées, presque pinnatifides: celles des rameaux sont beaucoup plus courtes et moins sinuées; toutes sont bordées d'épines droites, roides et blanchâtres, qui naissent soit de la sommité de chaque lobe, soit çà et là de l'extrémité de chaque nervure.

Les Calathides ou têtes de fleurs naissent solitaires au sommet de chaque rameau,

et sont par conséquent nombreuses sur la plante; chacune d'elles est à peu près de la grosseur d'une noix et penchée pendant et après la fleuraison d'une manière très-prononcée. Les feuilles du haut des branches, qui vont en diminuant de grandeur, finissent par trois petites feuilles, qui naissent sous la calathide, semblent en faire partie et offrent un nombre immense d'épines; en effet à mesure que les feuilles de la plante diminuent de grandeur, quant à leur parenchime, les épines semblent prendre plus de force et de développement. Les écailles de l'involucre qui sont nombreuses serrées et embriquées offrent une suite de cette loi; les extérieures sont bordées de longs cils épineux terminées en épine roide, et leur base offre encore des traces des lobes propres aux feuilles; les suivantes sont oblongues-lancéolées, terminées en épine divergente, et bordées de cils blancs nombreux, dont la consistance est demi-épineuse et demi-membraneuse; les écailles intérieures sont plus longues, entières sur les bords dans toute la partie couverte, terminées par une appendice membraneuse aigue blanche, un peu dentelée sur les bords; la réunion de ces appendices étalés forme une espèce de rayon argenté autour de la tête des fleurs. Enfin les écailles qui naissent du réceptacle entre les fleurs sont découpées jusque près de leur base en lanières qui semblent former autant de poils argentés. Les fleurs sont nombreuses, serrées, égales, blanches, et insérées sur un receptacle plane un peu charnu.

L'ovaire de chaque fleur est à peu près ovale, parfaitement glabre, surmonté d'une longue aigrette à poils plumeux; la corolle a le tube cylindrique long de près de 5 lignes; la gorge est peu renflée cylindrique et se prolonge en cinq lanières linéaires droites égales entr'elles, un peu plus longue que la partie tubulée du limbe; les étamines, qui selon la règle commune aux composées, naissent vers le haut du tube ont leurs filets libres entr'eux et hérissés de poils très-courts; les anthères forment par leur soudure une gaine cylindrique qui dépasse un peu la longueur de la corolle; elle se termine par cinq petites dents peu apparentes; le pollen est blanc, globuleux. Le style est filiforme simple obtus; il offre un peu au-dessus du tube des anthères un petit renflement annulaire garni de quelques poils très-courts; l'article terminal est simple nu et saillant.

Le fruit est une akène conforme à l'ovaire, muni d'une longue aigrette; celle-ci est formée de deux rangées d'écailles ou poils inégaux, libres, filiformes et barbus; ces poils sont terminés par un petit disque ovale membraneux; lorsque la fleur est peu avancé tous ces poils serrés les uns contre les autres forment autour de la corolle une

espèce d'involucre ou de calice qui semble d'une seule pièce, et les disques qui terminent chacun d'eux sont recourbés en dehors par leur sommet, de manière à simuler les dents d'un calice ordinaire; c'est ce qu'on voit représenté dans les figures 1 et 2 des détail de la planche ci-jointe.

HISTOIRE.

Cette plante habite, selon M. Marshall de Bieberstein, parmi les graviers le long des torrens du Caucase; on la trouve aussi dans les forêts de l'Ibérie près d'Ananur; la variété des forêts est moins cotonneuse et moins épineuse que celle des lieux découverts. Elle fleurit aux mois de Juillet et d'Août dans son pays natal.

Les individus cultivés dans le jardin de Genève sont provenus de graines envoyées par MM. Steven et Fischer, ils ont fleuri aux mois de Juin et Juillet.

La plante est bisannuelle, de pleine terre et n'exige aucuns soins de culture. On la multiplie de graines.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXII.

A. L'extrémité d'un rameau.
B. Une feuille de la tige.
1. Une fleur munie de son aigrette dans son premier âge.
2. La même grossie.
3. Une corolle grossie et portant les organes sexuels.
4. La même dépouillée des organes sexuels.
5. Une corolle fendue et portant les étamines.
6. Le tube des étamines ouvert et vu du côté intérieur.
7. Le style grandi.
8. La sommité du style très-grossie.
9. }
10. } Les écailles de l'involucre.
11. }
12. Une des paléoles ou écailles du réceptacle.
13. Une des lanières de cette écaille.
14. Le capitule coupé en long par le milieu.
15. Un fruit avec son aigrette.
16. Un des poils de l'aigrette très-grossi.

N.° 23.

URTICA HETEROPHYLLA.

U. foliis alternis ovatis trilobisque serrato-dentatis setis pungentibus cum petiolo et caule hispidis.

Ana-Schorigenam Rheed. malab. 2. p. 77. t. 41.

Urtica urens racemifera major Pluk. alm. 393.

Urtica palmata Forsk. descr. æg. 159.

Urtica heterophylla Vahl symb. 1. p. 76. Willd. spec. 4. p. 362.

Hab. in montibus Arabiæ felicis ex Forskahl, in Indiâ orientali ex Rheede, et in Napauliâ ex seminibus Wallichianis.—Herba basi suffruticosa perennis.

ORTIE HÉTÉROPHYLLE.

DESCRIPTION.

La tige de cette Ortie est droite, tantôt simple, tantôt divisée dès la base en branches presque simples, sillonnée, velue et hérissée de soies éparses en forme d'alêne, blanches lisses, fermes, et dont la piqûre est très-brulante. Ces soies se retrouvent en abondance sur le pétiole et en petit nombre sur le disque des feuilles, éparses à leur surface supérieure; rangées vers la base des grosses nervures à la face inférieure.

Les feuilles sont alternes, portées sur un pétiole plus court que le limbe; les

inférieures sont entières, les supérieures à trois lobes plus ou moins profonds, souvent incisés ou pinnatifides, tous bordés de grosses dentelures en scie un peu obtuses, dans le bas du limbe, pointues vers le sommet; ces feuilles sont un peu échancrées en cœur à leur base, terminées en pointe, longues d'environ deux pouces, un peu pâles en-dessus, légèrement velues outre les soies piquantes dont nous avons parlé.

Les stipules sont au nombre de deux, soudées en une seule, située entre le pétiole et le rameau qui nait de son aissèle; cette stipule est membraneuse, à deux nervures principales et divisée au sommet en deux lobes aigus, traces de la soudure des deux stipules, dont elle est formée; elles se dessèchent et tombent de bonne heure, en laissant sur la tige une cicatrice de chaque côté de la feuille.

Les grappes mâles naissent solitaires à l'aissèle des feuilles situées alternativement à droite et à gauche du petit rameau, qui nait au milieu de l'aissèle; chaque grappe est divisée en rameau pennés, et munie d'un bractée membraneuse au-dessus de la base; l'axe de la grappe est glabre, d'un rouge purpurin clair; les pédicelles sont blanchâtres courts; les fleurs verdâtres, distinctes les unes des autres. Chacune d'elles est composée d'une périgone à quatre lobes profonds et de quatre étamines, disposées d'une manière analogue aux Orties d'Europe.

Les fleurs femelles ne me sont point connues et naissent probablement sur des pieds différens. Il paroîtroit d'après la figure de Rheede (si elle appartient bien réellement à l'espèce que je décris ici), que les fruits forment des globules arrondis et hérissés de poils qui rappellent un peu la disposition de ceux de l'*Urtica pilulifera.*

HISTOIRE.

La plante que je viens de décrire est provenue dans le jardin de Genève de graines de Napaul, envoyées par M. Wallich, sous le nom que j'ai conservé. La figure du jardin de Malabar ne s'y rapporte que d'une manière imparfaite, soit par ses feuilles, moins découpées, soit surtout par ses grappes divisées en deux branches seulement au lieu de se ramifier à la manière des feuilles pennées, soit enfin parce qu'il paroit, d'après la description, que les fleurs seroient monoïques; Rheede dit que la plante du Malabar s'élève jusques à la hauteur d'un homme; la nôtre (cultivée en serre chaude, il est vrai) n'a jamais dépassé trois pieds de hauteur. Plukenet n'a donné aucune description et sa phrase se rapporte à la citation de Rheede. La description de Forskahl, faite

d'après une plante des montagnes de l'Yemen convient assez bien à notre espèce du Napaul et s'y rapporte en particulier par la ramification pennée des grappes, mais il s'agit dans la description de Forskahl des grappes femelles, et la nôtre est faite sur les grappes mâles. La description de Vahl, faite probablement sur la plante de Forskahl, convient aussi à notre plante, mais aucun de ces auteurs n'a mentionné les stipules si visibles dans notre espèce, au moins dans sa jeunesse. Notre Ortie hétérophylle pourroit donc bien être différente de celle des auteurs, et méritera d'être comparée avec des échantillons originaux.

Quoiqu'il en soit de sa nomenclature le nom lui convient très-bien, à cause de la variabilité des formes de ses feuilles. Elle se cultive en serre tempérée et fleurit chaque année depuis 1820; on la multiplie par la division de la souche principale. L'époque de sa fleuraison n'est pas bien déterminée; la première année elle fut semée au mois d'Août et fleurit au mois de Novembre; dès lors elle a fleuri au printemps et en été. La piqûre de ses soies est très-âcre, plus caustique que celle des orties d'Europe, mais bien éloignée encore de la causticité de l'*Urtica crenulata* de Roxburgh, qui comme on sait est la plus redoutable des espèces de ce genre.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIII.

A. La partie supérieure de la plante.
B. Une feuille radicale.
C. Deux stipules.
D. Le point d'origine des stipules, qui sont tombées.
E. Des jeunes rameaux, naissant de l'aisselle des feuilles.
F. Un bouton vu de profil.
G. Un bouton vu par sa partie supérieure.

N.° 24.

ÆSCULUS RUBICUNDA.

Æ. capsulis echinatis, floribus tetrapetalis octandris, unguibus calyce brevioribus, foliolis 5-7 obovato-cuneatis acutis inæqualiter biserratis.

Æsculus rubicunda herb. amat. t. 367. DC. prod. 1. p. 597. *rapp. jard.* 1822. *p.* 8. *mem. Soc. hist. nat. de Gen. vol.* 2. *p.* 128.

Æsculus carnea et Æ. coccinea hortul.

Æsculus carnea Guimp. Ott. et Hayn. Abbild. Holz. p. 25. t. 22.

Hab. . . . . Arbor mediocris.

MARONNIER RUBICOND.

DESCRIPTION.

Le bel arbre que je décrivis ici ressemble beaucoup au Maronnier commun pour son port, mais il paroît destiné à s'élever moins haut. Tous les individus que j'ai eu occasion d'en voir, fleurissent beaucoup plus jeunes que le Maronnier ordinaire (*Æsculus Hippocastanum*) et leur tronc acquiert une moindre grandeur au même âge; d'ailleurs les racines, les tiges, ni les bourgeons n'en diffèrent pas d'une manière sensible.

Les feuilles sont opposées croisées à angle droit, étalées, glabres; leur pétiole est cylindrique, renflé à sa base, long de 7 à 8 pouces, rougeâtre vers l'origine des

folioles et près de sa base. Les folioles sont au nombre de cinq ou quelquefois sept, et alors les deux extérieures sont beaucoup plus petites que les autres; ces folioles sont ovales retrécies en coin à leur base, pointues au sommet, bordées de dents en scie surdentelées, plus aigues que dans le Maronnier commun; un peu pâles en-dessous, d'un vert foncé en-dessus, chargées de houppes de poils blanchâtres à l'aissèle des nervures de la face inférieure; les plus grandes ont 6 pouces de longueur sur 2 à 2 et demi de largeur.

Les thyrses naissent droits au sommet des branches, comme dans le Maronnier commun et sont un peu plus petits, mais remarquables par leur belle couleur d'un rouge vif et gai; les rameaux latéraux du thyrse sont étalés, chargés de cinq à six fleurs disposées en cyme, un peu plus courts que ceux du Maronnier commun et de couleur rouge; les pédicelles sont dirigés du côté supérieur, articulés à leur base, longs de 3 lignes, rougeâtres et munis à leur base d'une très-petite bractéole pointue.

La calice est rouge, en forme de cloche un peu tubuleuse, long de 4 lignes, divisé jusqu'au tiers de sa longueur en cinq lobes droits, à peine inégaux, obtus, finement ciliés. Dans le Maronier commun le calice est blanchâtre, n'a guère que 3 lignes; il a son lobe supérieur sensiblement plus long que les autres et ils atteignent environ la moitié de la longueur du tube.

Les pétales sont au nombre de quatre, dressés ou plutôt moins étalés que dans le Maronnier commun; les deux supérieurs ont l'onglet droit, long de 6 lignes, blanc, garni de poils mols et s'épanouissent en un limbe orbiculaire légèrement crènelé et cilié, chargé de petits poils rouges et marqués d'une large tâche rouge, quelquefois un peu jaune dans les fleurs terminales; les deux inférieurs ont un onglet de 3 lignes de longueur, épanoui en un limbe obové muni de deux oreillètes à sa base, couleur de chair et couvert de poils rouges, épars sur les deux surfaces et sur les bords.

Les étamines sont presque toujours au nombre de huit, très-rarement sept. Les filamens sont couleur de chair pâle, hérissés de poils blancs vers leur base, glabres au sommet, terminés en pointe; les inférieurs sont un peu plus longs que les supérieurs; quatre alternes entr'eux sont plus précoces, quatre plus tardifs. Les anthères sont vacillantes, attachées par le dos près de leur base, de forme ovale, couleur de brique, terminées par deux petites dents rouges; remplies d'un pollen rouge, tirant sur la couleur de brique.

L'ovaire est ovoïde pubescent et hérissé en même temps, entouré vers sa base

du côté supérieur par une glande nectarifère, surmonté d'un style filiforme et simple, divisé à l'intérieur en trois loges, qui renferment chacune deux graines. Plusieurs fleurs de chaque thyrse tombent sans fructifier. Le fruit est parfaitement semblable à celui du Maronnier commun quant au péricarpe, et quant au nombre et à la forme des graines; celles-ci paroissent en général un peu plus petites que dans l'espèce ordinaire.

HISTOIRE ET OBSERVATIONS.

La brillante espèce de Maronnier que je viens de décrire, est cultivée dans les jardins botaniques depuis quinze à vingt ans, mais elle y est encore rare et son origine est encore inconnue; on soupçonne qu'elle est originaire de l'Amérique septentrionale. Je l'ai reçu de MM. Baumann, habiles pepiniéristes de Bollwyller, près Colmar, sous le nom d'*Æsculus carnea;* trouvant que ce nom ne donnoit de sa belle couleur qu'une idée imparfaite, je le conservois sous le nom d'*Æsculus coccinea,* mais ne l'ayant point publié j'ai du adopter celui d'*Æsculus rubicunda,* sous lequel il a été désigné dans l'herbier de l'Amateur. Il en a dès lors paru une très-bonne figure sous le nom d'*Æsculus carnea* dans l'ouvrage de MM. Guimpel, Otto et Hayne.

Cette espèce diffère de toutes les espèces du véritable genre *Æsculus* par la couleur de ses fleurs; il se distingue en particulier de l'*Æsculus pallida* parce qu'il n'a pas les étamines deux fois plus longues que la corolle; de l'*Æsculus glabra* parceque les onglets des pétales sont plus courts que le calice et de l'*Æsculus hippocastanum* parce qu'il a presque toujours huit étamines et quatre pétales au lieu de sept étamines et cinq pétales. Ce dernier caractère tend à prouver que le nombre des étamines ne suffit point pour distinguer les Maronniers des Pavia; l'exemple des variétés de Maronniers dont le fruit est dépourvu de pointes, tend à montrer que le caractère des fruits avec ou sans épines, quoique généralement vrai, n'est pas non plus sans exception; le cararactère vraiment distinctif entre ces deux genres est que les Maronniers ont le calice en cloche et les pétales plus ou moins étalés, et les Pavia le calice en tube et les pétales droits ou dans la continuation du calice.

Quoique le Maronnier rubicond paroisse destiné à devenir moins grand que le Maronnier commun, il n'en est pas moins un des plus beaux arbres d'ornement que l'on puisse recommander aux amateurs. Il fleurit plus jeune que lui, et fait déjà un

bel effet dès l'age de cinq à sept ans; placé à côté du Maronnier commun, il commence à épanouir ses fleurs quand l'autre est prêt à passer. Il prend facilement de greffe sur le Maronnier commun. Je n'ai eu jusqu'à présent qu'un petit nombre de graines qui ne se sont pas développées par la germination.

On commence à cultiver dans quelques-uns de nos jardins, une variété du Maronnier commun, dont j'ai déjà fait une courte mention à la page 129 de la 2.de partie du second volume des Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Genève; M. Saladin de Budé, l'un des membres de l'administration du Jardin et des bienfaiteurs de cet établissement, dont nous avons à regretter la perte, avoit observé dans sa campagne de Frontenex un gros Maronnier, dont une branche portoit des fleurs doubles et par conséquent stériles; il en a fait greffer les bourgeons sur de jeunes pieds. Ces individus ont commencé à fleurir; leur grappe est moins alongée que celle du Maronnier commun, mais à fleurs plus rapprochées et très-doubles; il y reste cependant quelques étamines fertiles, mais elles ne portent point de fruits; en un mot elles sont parfaitement semblables à la branche d'où les greffes ont été tirées. Cette nouvelle variété mérite l'attention des cultivateurs et des amateurs, soit par la beauté de ses fleurs, soit par leur durée probablement plus longue, soit surtout parce que ces fleurs ne produisent point de fruits, et n'offrent pas par conséquent le désagrément de salir les allées en automne, comme le Maronnier commun, par la chûte des marons et de leurs enveloppes.

On sait que les divers individus de Maronnier fleurissent souvent à des époques assez différentes les uns des autres et assez constantes d'une année à l'autre. Je mentionnerai sous ce rapport une variété précoce, qui se trouve dans un jardin des environs de Genève; cet individu qui est très-grand, épanouit régulièrement ses feuilles et ses fleurs un mois et quelquefois plus, avant tous les autres arbres de la même espèce. Quand le temps est favorable à la fin de Février et au commencement de Mars il se développe bien, mais il ne produit presque jamais de graines mûres. La localité n'influe point sur ce phénomène, car il est voisin d'autres Maronniers qui fleurissent plus tard. Cette variété, éminemment précoce, mérite d'être multipliée par la greffe.

Les Maronniers n'intéressent pas seulement les amateurs par la beauté de leurs fleurs, ils sont au nombre des arbres dont l'étude est la plus propre à faire comprendre la théorie général de la Botanique; leur fruit est dans sa jeunesse à trois loges, dont chacune renferme deux ovules; on devroit donc y trouver six marons, mais par suite

d'avortemens habituels il en reste rarement à la maturité plus de deux ou trois; les autres avortent graduellement pendant la durée de la maturation. J'ai jadis tenté un procédé particulier pour empêcher cet avortement permanent, dans l'espérance d'avoir ensuite un moyen de les reconnoître là où ils sont moins évidens; j'ai fait un peu avant la fleuraison un entaille circulaire à l'écorce d'un Pavia; on sait que cette entaille en arrêtant le retour de la sève descendante tend en général à accélérer la maturité des fruits; j'ai obtenu par ce moyen au milieu de résultats variés des capsules à trois, quatre et même jusqu'à cinq marrons; résultat insolite dans le cours ordinaire des choses et que je ne puis attribuer au simple hazard. Quoique je n'aie fait à cet égard que des essais trop peu nombreux pour y attacher de l'importance, je crois devoir mentionner ce procédé, vu qu'il seroit possible d'en tirer par des essais variés un moyen de forcer les plantes à se montrer avec le nombre normal de leurs organes et d'obtenir ainsi une méthode expérimentale pour la vérification de la théorie des avortemens.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIV.

Un rameau en fleur.

1. } Deux fleurs de grandeur naturelle.
2. }
3. Le calice privé des autres organes floraux.
4. Une étamine vue de face et grossie.
5. Un fruit jeune, muni de son style.
6. La coupe longitudinale d'un fruit jeune, représentant deux demi-carpelles et deux graines, dont une avortée.
7. La coupe transversale d'un fruit jeune, représentant ses trois carpelles et ses six graines.
8. La coupe longitudinale de deux demi-carpelles, représentant deux rangées de graines, au lieu d'une, que l'on rencontre ordinairement.
9. La coupe transversale d'un jeune fruit à quatre carpelles et à une seule graine dans chaque carpelle, au lieu de deux qu'on y trouve ordinairement.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

ESPÈCES DÉCRITES DANS CET OUVRAGE.

	Pag.	Tab.
Æsculus rubicunda herb. amat..	88	24
Amaryllis Carnarvonia DC.....	30	9
Cerastium Biebersteinii DC....	39	11
Cerasus Caproniana polygyna...	67	18
Cineraria præcox Cav.........	23	7
Clematis parviflora DC.........	43	12
Cleome monandra DC.........	53	15
Cotyledon cespitosa Haw.......	50	14
Echenaïs carlinoïdes Cass.......	82	22
Geum brachypetalum Ser......	71	19
— ranunculoïdes Ser..........	75	20
Jussiæa longifolia DC..........	12	4
Mentha blanda Wallich.......	27	8
Nemopanthes Canadensis DC...	8	3
Physostemon tenuifolium Mart.	56	»
— lanceolatum Mart..........	56	»
Physostemon rotundifolium Mart.	56	»
Pinus Canariensis Buch........	1	1 et 2
Polanisia Schraderi DC.........	57	»
— Leschenaultii DC...........	57	»
Schwenckia Hilariana DC......	35	10
Sempervivum dichotomum DC..	78	21
Sesamum Indicum Rumph.....	15	5
Silene picta Desf.............	21	6
Solanum chloranthum DC......	47	13
Trigonella calliceras Fisch......	58	16
Triumfetta oblongata Link.....	61	17
— longiseta DC...............	64	»
— Thonningiana DC..........	64	»
— acutiloba DC..............	64	»
— tiliæfolia Vahl............	65	»
Urtica heterophylla Vahl......	85	23

PINUS *Canariensis.* **PIN** *des* *Canaries.*

Heyland del. *Imprimé par Fattegrain à Genève.* *à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.*

B

PINUS *Canariensis* **PIN** *des Canaries*

Imprimé par Tattegrain *à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires*

NEMOPANTHES *Canadensis*. NEMOPANTHE de *Canada*.

Anopach del. — Imprimé par Tattegrain. — Heyland sc.

à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.

JUSSIÆA *longifolia* **JUSSIÉE** *à longues feuilles.*

Heyland del. et sc. Imprimé par Tattegrain.

à Genève chez Barbezat et Délarue, Libraires éditeurs

SESAMUM *Indicum* **SÉSAME** *de l'Inde.*

eyland del. et sc. *Imprimé par Tattegrain.*

SILENE *picta.* **SILENÉ** *peint?*

Heyland del. et sc. *Imprimé par Tallegrain.* *à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.*

CINERARIA *præcox.*

CINÉRAIRE *précoce.*

Turpin del. · Millsent sculp. · Pellegrin imp.

à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.

MENTHA *blanda* MENTHE *agréable*

Heyland del.^t Millenet sculp.^t Imp. par Tattegrain. *à Genève chez Barbezat et Delarue Libraires éditeurs.*

AMARYLLIS *Carnarvonia* AMARYLLIS *de Carnarvon.*

Heyland del. Millenet sc. Tattegrain imp.

à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.

SCHWENCKIA *Hilariana*. SCHWENCKIA *de Saint-Hilaire*.

Heyland del. et sculp. *Lithographie imp.* *à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.*

CERASTIUM *Biebersteinii.* CERAISTE *de Bieberstein.*

Heyland del. Millenet sculp.t Tattegrain imp. *à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.*

CLEMATIS *parviflora*. CLÉMATITE *à petites fleurs*

M.^elle Car. Chuit del. Millenet sc. Tattegrain imp. à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.

SOLANUM *chloranthum*. SOLANUM *à fleurs verdatres.*

Heyland del. Villeret sculp. Chapuis imp. *à Paris chez Barbezat et Delarue Libraires éditeurs.*

COTYLEDON *cæspitosa.* **COTYLEDON** *gazonnant.*

Heyland del. Anspach sculp. Taltegrain imp. *à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs*

CLEOME *Monandra.* CLÉOMÉ *Monandre.*

Heyland del et sculp. Tattegrain imp. *à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.*

TRIGONELLA *Calliceras* TRIGONELLE *à beau bec*

Heyland del. Millenet. sculp. Tattegrain imp. *à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.*

TRIUMFETTA *oblongata*

TRIUMFETTA *oblongue*

Heyland del. Millant sculp. Mougin imp.

à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeurs.

CERASUS *Caproniana polygyna.* **CERISIER** *Griottier à bouquet.*

Heyland del. Anspach sculp. Pellegrain imp. *à Genève chez Barbezat et Delarue, Libraires éditeur.*

GEUM *brachypetalum* **BENOITE** *à courts pétales*

Heyland del. Millenet sculp. Guardet imp.

à Genève chez Barbezat et Delarue libraires éditeurs

GEUM *ranunculoides* BENOITE *fausse renoncule*

Heyland del. Millenet sculp. Jeardel imp. *à Genève chez Barbezat et Delarue Libraires editeurs*

SEMPERVIVUM *dichotomum* — **JOUBARBE** *dichotome*

Mlle C. Chuit del. Heyland sculp. Suardet imp. — *à Genève chez Barbezat & Delarue libraires editeurs.*

ECHENAÏS *carlinoides* — ÉCHÉNAÏS *fausse carline*

Heyland del. Bouvier sculp. Suardet imp. — *à Genève chez Barbezat & Delarue libraires éditeurs*

URTICA *heterophylla* **ORTIE** *à feuilles dissemblables*

Heyland del. Anspach sculp. Juardet imp.

à Genève chez Barbezat et Delarue libraires-éditeurs

ÆSCULUS *rubicunda* **MARONNIER** *rubicond*

Heyland del. Millenet sculp. Juardet imp. *à Genève chez Barbezat et Delarue Libraires éditeurs*